

8.09/1924  
Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

**Белорусская Советская Социалистическая Республика.**

Сентябрь 1924 г. т. I. № 1.

I-й год издания.

# Белорусская Медицинская Мысль

журнал, посвященный вопросам социальной  
гигиены, биологии, клинической и экспери-  
ментальной медицины.

ПОД РЕДАКЦИЕЙ

Е. Ю. ЗЕЛИКСОНА  
и М. Б. КРОЛЯ.

2505  
3809  
XVIII

3809

Изд. НКЗ. Белоруссии

Минск, 1924 г.



# Белорусская Медицинская Мысль.

## ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ

журнал, посвященный вопросам социальной гигиены, биологии, клинической и  
экспериментальной медицины.

### О Т Д Е Л Ы:

1. Строительство Здравоохранения.
2. Профессиональная гигиена и Охрана Труда.
3. Санитария, Гигиена и Микробиология.
4. Биология и Экспериментальная Медицина.
5. Клиническая Медицина.
6. Обзоры и рефераты.
7. Рецензии и Библиография.
8. Хроника.

*Сотрудники журнала: Р. О. Алесин, д-р С. М. Беленький, д-р С. А. Глебовский, д-р С. Р. Дихтяр, д-р Е. Ю. Зеликсон, проф. М. Б. Кроль, проф. П. А. Мавродиади, проф. С. М. Мелких, проф. С. М. Рубашев, д-р Б. Я. Смулевич, д-р В. А. Соколов, проф. М. П. Соколовский, проф. И. Т. Титов, проф. Б. Я. Эльберт.*

Ответств. редакторы: { Е. Ю. ЗЕЛИКСОН  
и М. Б. КРОЛЬ.

Секретари редакции: { Б. Я. ЭЛЬБЕРТ,  
М. А. ПОЛЯК и  
В. А. СОКОЛОВ.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: Революционная 2, 2-й этаж, ком. 2, тел. 414.

Цена отдельного номера 1 рубль.



*Пролетарии всех стран, соединяйтесь!*

## Белорусская Советская Социалистическая Республика.

Сентябрь 1924 г. т. I. № 1.

I-й год издания.

### Важнейшие опечатки.

			Напечатано	Следует читать
Стр.	8 строка	17 снизу	„в 1293 году“	в 1923 году.
18	22	„	тругом	другом
22	7	сверху	общение	обобщение
25	21	„	отменил	отметил
25	22	„	АГАУКИ	А. Гауки
26	25	„	его	ею.
27	табл.	2-ая	пропущено шриф и от- резг. в возр. 21-25 м. 2, в возр. 26-30 м. 1	
28	1-ая		в рубрике $\frac{0}{10}$ вместо 65, 12, 29, 8	58, 11, 28,3
29	строка	13 сверху	213 челов.	218 чел.
31	2	„	перенесли	имеют
31	3,4,5,6	„	проц.	прочих
38	27	„	433778	403778
61	4	„	пассивы	массивы
62	17	„	Вит. уезде	Витебского уезда
70	14,18,20	„	Chasbl	Zibl
	и 21	сверху	Звездчатым	звездчатым
71	23	сверху	стенка Romanusy	стенка S Romanum
72	23	„	пропущено с начала	
81	5	„	строки. „Случай № 6“	
82	11	„	Widal	Vidal
86	33	„	возбуждение	возбуждения
91	4	снизу	Porges i Meier Elian Her- maum i Pemtz	Porges u Meier Elias, Hermann u Pemtz
92	12	сверху	Bruck i Hidana	Bruck u Hidaka
92	23	„	Dolol	Dold
92	12	снизу	Wak	Wa R
96	3	сверху	Wochench	Wochenschr.
	10	снизу		
109	26	снизу	105	1056

Минск, 1924 г.

Давержанская  
библиотека  
БССР  
пол. У. Г. Давержан



# Белорусская Медицинская Мысль.

## ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ

журнал, посвященный вопросам социальной гигиены, биологии, клинической и экспериментальной медицины.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: ГЕОМЕДИЦИНА

Цена отдельного номера 1 рубль.



*Пролетарии всех стран, соединяйтесь!*

**Белорусская Советская Социалистическая Республика.**

Сентябрь 1924 г. т. I. № 1.

I-й год издания.

# Белорусская Медицинская Мысль

журнал, посвященный вопросам социальной  
гигиены, биологии, клинической и экспери-  
ментальной медицины.

ПОД РЕДАКЦИЕЙ { Е. Ю. ЗЕЛИКСОНА  
и М. Б. КРОЛЯ.

Изд. НКЗ. Белоруссии

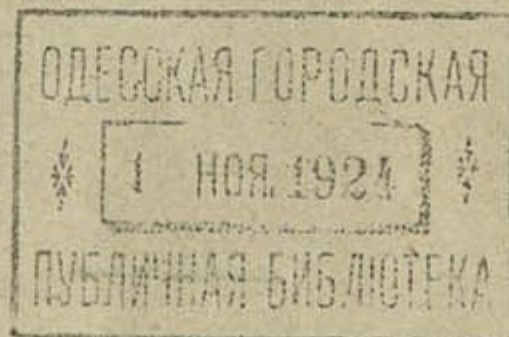
Минск, 1924 г.





# Медицинская мысль

Набрано и напечатано во 2-ой Гос-  
типолитографии в колич. 1000 экз.  
Главлит № 2889. — Заказ № 3781.





## О Т Р Е Д А К Ц И И.

---

Среди научных и практических работников здравоохранения во всех частях нынешней Белоруссии уже давно созрела потребность в издании единого медицинского научно-общественного печатного органа. Укрупнение Белоруссии сыграло в этом вопросе решающую роль. Одновременно с этим крупным историческим и политическим фактом на территории автономной Республики БССР берет свое начало и наш периодический ежемесячник „Белорусская Медицинская Мысль“.

Не без волнения и некоторой боязни приступает редакция к выпуску своего первого номера, являющегося одновременно и первым пробным практическим опытом в осуществлении стоящей перед ней цели и сложных, а также многообразных задач, подлежащих разрешению. Основная цель, поставленная во главу угла журнала—органически связать и целесообразно сочетать теоретическую научную медицинскую мысль с практическими потребностями нашей сегодняшней действительности Республики, учитывая всесторонние и специфические ее особенности, столь же трудна в своем осуществлении, сколь многочисленны пути к ее достижению.

В правильном выборе основных звеньев, замыкающих нашу основную цель, в их органической и логической связи—очевидный залог успеха нашего журнала, его жизненное оправдание:

Участковый врач в медвежьем углу Белорусской деревушки, призванный в самой примитивной обстановке осуществлять столь же трудную, сложную, так и насущную культурную политическую миссию по оздоровлению деревни—с одной стороны.

Научные работники медицинского факультета нашего государственного Университета и их молодые сотрудники, жаждущие поделить плоды своих работ, наблюдений, выводов—с другой стороны.

Организатор здравоохранения на фоне санитарной и санитарно-технической отсталости нашей молодой Республики, ищущий формы, методы, кратчайшие пути практического оздоровления своей страны, веками терзаемой царским самодержавием, помещичьим произволом и великорусским национальным шовинизмом, и тут-же санитарные работники, стремящиеся практически синтезировать существующие противоречия между нормами санитарного статуса и объективными возможностями Республики—все они основные звенья „Белорусской Медицинской Мысли“, все они образуют прочную единую цепь в оздоровлении Рабоче-крестьянской Белорусской Республики.

Пред лицом таких чрезвычайно сложных задач, Редакция заранее вынуждена просить наших читателей о снисхождении к себе в этой ответственной работе. Мы не сомневаемся, что первый выпуск нашего журнала полон крупных недочетов. И все же мы не совсем уж пессимистически строены, ибо горячо верим, что мы не одиноки.

Мы верим и надеемся, что рожденный в недрах органической потребности широчайших масс работников на ниве здравоохранения, наш журнал найдет живой отклик, товарищескую помощь и поддержку со стороны всего медицинского пролетариата и пролетарски-научной интеллигенции.



Мы верим и надеемся, что вокруг нашего журнала будут концентрироваться многочисленные труженики, разбросанные по всем закоулкам Белорусской Республики, волей которых и создается этот журнал.

Мы убеждены, что только коллективным опытом наших товарищей, их знаниями, советами, критикой, указаниями мы правильно разрешим намеченные пути по достижению поставленной цели, и органически сражаясь со всеми работниками медицинского дела, мы осуществим заветную рабоче-крестьянскую Белорусскую медицинскую мысль:

Оздоровление трудящихся—путь к коммунизму.

С такой надеждой и верой в товарищескую помощь мы предоставляем вниманию читателей наш первый скромный опыт.

**Редакция.**





# КРАТКИЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

БЕЛОРУССИИ  
и его ближайшие задачи.

(1912—23 г.).

Д-р Е. ЗЕЛИКСОН.

Оформление укрупненной Белоруссии со включением в ее состав частей бывшей Витебской, Гомельской и Смоленской губ., как известно, произошло слишком недавно—всего лишь два месяца тому назад (в середине марта с. г.) и потребовало, разумеется, весьма осторожного отношения к установлению разумной органической связи между периферическими и центральными органами власти.

Весь истекший период после укрупнения может быть охарактеризован, как организационный период, в течение которого соответствующим образом перестраивались центральные Наркоматы и, в большей или меньшей степени, осуществлялось безболезненное сращивание местных органов власти с республиканскими.

Параллельно с организационным периодом перед НКЗ Бел. встала задача в основных чертах выявить настоящее положение здравоохранения по всей республике и наметить ближайшие пути, по которым оно должно идти и развиваться дальше.

Эта работа облегчалась тем обстоятельством, что присоединенные теперь части вместе с Минщиной представляют органическое сходство как в этнографическом, так и в социально-экономическом и культурном отношениях.

Как известно, укрупненная Белоруссия охватывает 15 городов с населением в 408,606 чел. и 15 уездов с подавляющим крестьянским населением в 3,422,166 чел. Социальный состав Белоруссии, таким образом, является подавляюще-крестьянским (89% всего населения).\*)

Такое подавляющее преобладание крестьянского населения над городским характерно для всех частей Белоруссии:

В Минщине крестьянское насел. составл. 88% всего населения.

„ Витебщине	„	„	86%	„	„
„ Смоленщине	„	„	95%	„	„
„ Гомельщине	„	„	93%	„	„

В экономическом и культурном отношении нынешняя территория Белоруссии издавна причислялась к самым отсталым окраинам бывшей империи.

Бывшая Минская губерния, занимавшая 8-ое место по пространству и 14-ое место по количеству населения среди остальных 40 земских губерний царской России, стояла в 1914 г. на 36-ом месте по состоянию своего бюджета. За Минской губернией следовали Олонецкая и Псковская,

\*) За отсутствием цифрового материала в общее количество населения не вошло население некоторых волостей Невельского и Велижского уездов, отошедших к Витебщине.



и самое последнее место по состоянию бюджета занимали Витебская и Могилевская губернии. Заметим тут-же, что земское обложение уже в 1911 году было увеличено на 137,8% по сравнению с 1904 годом. Вместо 7,4 коп., падавших на десятину в 1903 году, обложение достигло 17,6 копеек—в 1911 году, тем не менее—всего земских расходов на душу населения в 1914 году составляло 2 рубля, тогда как в остальных земских губерниях земские расходы составляли в среднем не меньше 3-х рублей.

Еще более важным для нас являются данные расходов земства по здравоохранению на душу населения. В то время, как в остальных земских губерниях расходы по здравоохранению на душу населения определялись в среднем 70 копейкам, что составляло 23,3% всех земских расходов, в Минской губернии расходы на здравоохранение едва достигали 40 копеек, что составляло всего лишь 20% всех расходов. Витебская и Могилевская губернии показывали еще меньшую цифру. Расходы на здравоохранение по всей территории нынешней Белоруссии, таким образом, в 1914 году были не только абсолютно меньшими в ряду других земских губерний, но они являлись, что еще важнее для нас, и пропорционально меньшими по отношению к своим общим расходным сметам по сравнению с другими земскими губерниями.

В культурном отношении—нынешняя Белоруссия вплоть до 1914 года систематически подвергалась тройному прессу: самодержавному, помещичьему и национальному—наложившему тяжелый отпечаток первобытности, грубой примитивной патриархальности, бытового невежества в деревнях и крайнего бесправия, специфически уродливого рабства в городах и местечках.

Такова общая низкая экономическая и культурная база вместе с этнографической однородностью, исторически обусловившая однообразный и равноценный характер всех частей укрупненной Белоруссии, проявившийся и в области здравоохранения до и после военного периода.

Прежде всего общим в состоянии здравоохранения довоенного периода является полное или почти полное отсутствие городской медицины в крупных губернских городах—Минске, Могилеве, Витебске—не говоря уже о провинциальных уездных городах.

Так, в г. Минске, с 100 тысячным населением по официальным данным городской управы (за 1912—1914 г.) врачебная помощь городскому населению ограничивалась:

- а) городской бесплатной амбулаторией;
- б) городским родильным приютом на 28 коек;
- в) больницей для проституток на 25 коек;
- г) каретой скорой помощи Красного Креста, б-цей Красного Креста на 23 койки (платные койки).
- д) ночным дежурством врачей при благотворительном обществе „Линас—Гацедек“.

На территории г. Минска находились правда еще Губернская Земская больница на 390 кроватей, еврейская больница на 85 кроватей, фабричный приемный покой на 3 койки, но обслуживали они преимущественно иногородних, так например:

Губернская земская больница во всех отделениях за 1912 год из всех больных в количестве 3693 лишь 613 больных пропустила городских; остальные больные падают на уезды, причем крестьянский элемент среди иногородних занимает первое место.

Всего Минское городское самоуправление на здравоохранение израсходовало в 1914 году—42.208 р. 49 коп. Если прибавить к этой сумме и расходы на здравоохранение, перепавшие со стороны губернского земства плюс к тому расходы всех благотворительных учреждений, обслуживающих полубесплатно городское население, то в общем мы получим сумму в 70—80 тысяч рублей.



На каждого горожанина ежегодно тратилось по г. Минску 70-80 коп. По официальным данным М-ва Внутренних дел за 1912 г. на горожанина Москвы и Петрограда расходы по здравоохранению превышали 4 руб.

Еще хуже обстояло с обслуживанием городского населения в Витебске, где расходы по здравоохранению не превышали 32 коп.

В Могилеве с 53-тысячным населением в 1912—14 г. по официальным данным городская врачебная организация, как таковая, совершенно отсутствовала.

Городское население частично обслуживалось Губернской Земской больницей (160 коек), еврейской больницей на 60 кроватей и больницей Красн. Кр. на 40 кроватей.

Санитарная организация отсутствовала. Вся санитария сводилась к текущему санитарному, полицейскому надзору и участию в борьбе с возникавшими эпидемиями. В уездных городах дело с обслуживанием городского населения обстояло еще хуже. Так, расходы на медицинскую часть по Бобруйску в 1913 году—4253 руб. 50 коп., в том числе на борьбу с эпидемиями—13 р. 50 к.

Расход на медицинскую часть по гор. Мозырю в этом же году—996 руб. 84 к., а в Речице этот расход—20 рублям, причем он был внесен в § „прочие расходы“...

Игуменская городская управа тратила всего 6 коп. в год на здравоохранение горожанина.

Итак в довоенное время крестьянское и городское население нынешней Белоруссии, экономически бедное, юридически бесправное, политически поработанное, в отношении обеспечения медпомощью занимало одно из последних мест в Республике.

1913 год.	Расходы по здравоохранению на одного селянина в год.	1912 год.	Расходы по здравоохранению на одного горожанина в год.
Витебск. губ.	30 коп.	Витебск . . .	32 коп.
Минской „	40 „	Минск . . .	80-90 коп.
Средн. зем. губ.	70 „		
Московск. „	200 „	Москва . . .	400 коп.

Последующие события—период империалистическ. и гражданской войны, взрыв эпидемии—естественно ухудшили и без того безотрадную картину санитарного и санитарно-технического состояния нынешней Республики, а специфические условия нашей окраины—как продолжительная оккупация территории, ее длительное прифронтовое положение, интенсивные передвижения движущих масс—беженцев, переселенцев—в значительной степени еще усугубляло положение, отвлекали естественно внимание органов здравоохранения от возможности проведения какой либо плановой работы, диктовали ударность по ликвидации бесчисленных продолжительных эпидемических вспышек, затянувшихся вплоть до 1921 года.

При таких условиях органы здравоохранения являлись скорее противоэпидемическими штабами, превращавшие существующую медико-санитарную сеть в заразные бараки и открывавшие таковые, где диктовала необходимость.

Неудивительно поэтому, что к моменту прекращения всех вышеперечисленных обстоятельств пред органами здравоохранения, вступившими уже в полосу мирного строительства, вырисовалась бесплановая медико-



санитарная сеть, которая во многих случаях, как стихийно создававшаяся, совершенно была неприспособлена к постоянному обслуживанию населения.

С 1921 года органы здравоохранения впервые вплотную подходят к организации планового здравоохранения.

Вопрос: „с чего начать“ приобретает в этот первый период мирного строительства особо-важную остроту, поскольку местные бюджеты исполкомов вообще, и здравоохранения в частности, были чрезвычайно ничтожны.

Государственные органы здравоохранения—как органы пролетарской власти—естественно должны были, прежде всего, обеспечить необходимой медпомощью пролетариат.

Мы уже видели, что на территории Белоруссии слабо было развито земство и почти совсем отсутствовала городская медицина.

Нужно было строить городскую медицину—строить во многих местах в буквальном смысле слова с нуля, в других местах ее расширять, а повсюду вкладывать в медико-санитарное дело новое содержание. Целая сеть учреждений нового типа, как учреждения охраны материнства и младенчества, оздоровления, диспансеры, покрывают целый ряд городов на территории укрупненной Белоруссии.

В течение трех лет органы здравоохранения естественно должны были весь центр своего внимания употребить на подведение прочного фундамента под городскую медицину, расходуя на нее львиную долю своего скудного бюджета.

Этот период можно безошибочно и не преувеличивая характеризовать как период созидания городской и преимущественно рабочей медицины.

Разумеется, что за такой короткий промежуток времени при скудости бюджета работа по созиданию, усовершенствованию, развитию городской медицины далеко еще не закончена. Городская санитария и сейчас еще на территории Белоруссии находится в зачаточном состоянии. Общее санитарное и санитарно-техническое состояние городов попрежнему еще пребывает в довольно тяжелом положении. Тем не менее, мы уже теперь можем отметить значительные успехи в положении городской медицины на всей территории нынешней Белоруссии.

Несколько цифр подтвердят это положение:

Число коек в г. Минске с 695 в 1914 году	{	увеличилось почти вдвое.
возросло до 1075 в 1923 году		

Число коек в Витебске с 370 в 1914 году	{	увеличилось почти в 1½ раза.
возросло до 525 в 1923 году		

Количество амбулаторных приемов.

г. Минске с 50 тысяч в 1914 году	{	увеличилось в 6½ раз.
возросло до 326 тысяч в 1923 году		

Количество амбулаторных приемов

г. Витебске с 50 тысяч в 1914 году	{	увеличилось в 7 раз.
возросло до 355 тысяч в 1923 году		

Прибавить нужно к этому целый ряд видов так называемой специальной помощи, которую совершенно не знало городское население довоенного времени, как-то: санаторно-курортная, протезная помощь, дома отдыха, ясли, консультации, дома матери и ребенка и др.

Лучшим доказательством того, что городская медицина за эти годы значительно шагнула вперед, могут служить данные, иллюстрирующие те перешагивающие расходы государства по здравоохранению на каждого горожанина.

В 1923 году государство (включая сюда все суммы расходов по здравоохранению) тратит на каждого горожанина в год:

По гор. Минску	4 р. 90 к.
По гор. Витебску	4 р. 50 к.



Принимая во внимание, что фактическая стоимость нашего теперешнего рубля составляет только 50% (в среднем) его номинальной ценности, по сравнению с довоенным временем, то переводя на довоенные рубли, мы получим:

Расходы по Минску на каждого горожанина . 2 р. 45 к.

Расходы по Витебску на каждого горожанина . 2 р. 25 к.

Эти цифры говорят за то, что теперь на городскую медицину расходуется по г. Минску; по г. Витебску

$\frac{2-45}{80}$  в 3 раза

$\frac{2-25}{32}$  в 7 раз больше,

чем в довоенное время.

При этом несомненном количественном улучшении медико-санитарной сети города, мы наблюдаем в связи с бесспорным ее качественным ростом—во многих городах, а в особенности в наших крупных центрах, безусловную перегруженность наших амбулаторий, больниц, диспансеров, консультаций.

Это говорит за то, что наша городская сеть завоевала себе серьезный авторитет и большую популярность среди широких слоев населения.

С другой стороны, и это необходимо особенно подчеркнуть, что мы имеем все же лишь **относительное** улучшение в постановке и обслуживании медпомощью городского населения.

Существующая городская сеть далеко не может претендовать хотя бы даже на минимум полного обслуживания, как того требует действительная потребность городского населения.

Мы в следующий раз остановимся специально на вопросе об установлении минимальных норм для городской сети на территории укрупненной Белоруссии.

Сейчас же мы ограничимся лишь констатированием факта, что обслуживание остального городского населения, исключая **застрахованных и крестьян**, ограничивается преимущественно изоляцией остро-заразных и психических больных. Только в редких случаях оно пользуется остальными видами помощи. Наконец—что особенно важно в обслуживании застрахованных, мы за последний год констатируем серьезные перебои в работе, выражающиеся в несвоевременном оказании стационарного, диспансерного, амбулаторного, родильного, протезного и санаторно-курортного видов помощи.

Этот чрезвычайно серьезный дефект городской сети объясняется, разумеется, количественно недостаточной существующей городской сетью и значительным спросом нуждающихся.

Не забудем того факта, что количество переходит в качество, что, следовательно, имеющееся значительное превышение спроса над фактическим предложением в лице существующей сети приводит постепенно и **к качественному ухудшению.**

Пред органами здравоохранения встает чрезвычайно важная и ответственная работа по урегулированию этого острого противоречия между спросом и предложением, сохраняя и впредь уже завоеванный авторитет нашей городской сети среди широких рабочих масс.

Мы можем характеризовать городскую сеть Белоруссии в настоящее время, как только-что вышедшую из эмбриональной стадии своего развития: мы имеем почти во всех отраслях городской медицины **прочные закладки**, которых в довоенное время не было или почти не было и на базе которых мы должны будем дальше строить и развивать городское здравоохранение.

Иную картину по сравнению с довоенным временем представляет в настоящее время так называемая участковая сеть.

Если бы просмотреть имеющиеся по этому вопросу материалы, то получаешь впечатление относительного благополучия и на этом фронте здравоохранения.



В самом деле, возьмем данные, характеризующие положение участковой медицины на уездах (не принимая во внимание самих уездных городов).

О чем они говорят. Мы будем исходить из сравнительного обзора коэффициентов довоенного и теперешнего времени.

Ограничимся для краткости сравнением основных коэффициентов участковой медицины.

- 1) Коэффициент населения на 1 койку;
- 2) Коэффициент населения на 1 врача;
- 3) Коэффициент населения на 1 участок;

Коэффициент населения на 1 койку по Вит. губ. в 1912 г. — 2839

Коэффициент населения на 1 койку по Вит. губ. в 1923 г. — 1900

Количество населения на 1 койку составляет всего лишь в 1923 г. 66% населения по сравнению с 1912 г., т. е. мы якобы имеем в 1923 г. улучшение коечной помощи на 34%.

Коэффициент населения на 1 врача по Витебской губернии:

В 1912 году . . . . . 31.600

В 1923 году . . . . . 21.000

Количество населения на 1-го врача в 1923 г. составляет только лишь 66,4% или улучшения якобы врачебной помощи на 33,6%.

Коэффициент населения на 1 участок по Витебской губ. с 33.000 в 1912 году падает до 22.500 в 1923 г., т. е. что составляет 68% населения довоенного времени, как-будто улучшение участковой сети достигло 32%.

Наконец, площадь и радиус врачебного участка по Витебской губ. с 850 кв. верст и 17 верстного радиуса в 1912 году уменьшилось до 500 кв. вер. и 12,7 верстного радиуса.

Аналогичную картину мы наблюдаем и по Минщине:

Коэффициент населения на 1 койку, 1 врача, на участок в 1912 г. и в 1923 г. таковы:

На 1 койку	12 г.	23.	как будто-бы имеем:
	2500	1028	улучшение коечной помощи на 33% по
На 1 врача	32000	21500	сравнению с 1912 г.
			улучшение врачебной помощи на 34,6% по
На 1 участ.	55000	20500	сравнению с 1912 г.
			улучшение участковой сети на 62,7%.

Площадь и радиус участка с 1700 кв. верст и 23 верстного радиуса уменьшилась до 720 кв. и 18 верстного радиуса.

Если принять во внимание, что в абсолютных цифрах населения 1912 и 1923 г. произошли незначительн. изменения, то значительное понижение коэффициентов, которое мы констатировали в 1923 году, может быть объяснимо исключительно абсолютным увеличением коек на участках, врачей и участков.

Статистические материалы, имеющиеся в нашем распоряжении, подтверждают правильность наших выводов.

Мы действительно имеем в 1923 г. количественное увеличение коек, врачей и участков по сравнению с 1912 годом.

Как известно, сам по себе факт увеличения сети далеко еще не говорит о качественном улучшении сети. Необходимо поэтому для выявления сравнительной качественной постановки сети обратиться к анализу содержания работы современного медучастка.

В этом отношении самым показательным являются, как известно, два фактора:

- 1) Коэффициент обращаемости;
- 2) Коэффициент простоя коек.

Сопоставив данные коэффициенты с таковыми 12 года, мы получаем поистине жуткую картину:



В самом деле: коэффициент обращаемости на 1000 населения в участковых амбулаториях по Витебской и Минской губ. с 510—550 понизился на 30%

В 1923 году по Витебщине этот коэффициент достигает лишь 352, в Минщине—391.

И далее: если исходить из нормального коэффициента прогула коек, исчисляющегося в среднем 20% из 365 полной годовой работы стационарной койки, то прогул коек по всей бывшей Минской губ. на участках, в 1912 году равнявшийся 20 с лишним тысяч дней, представляется чрезвычайно большим по сравнению с нормой. Этот значительно превышавший норму простой коек в 1912 году обуславливается наличием значительно серьезных пробелов жизни и работы.

В настоящее время простой коек в несколько раз превзошел довоенный простой коек. Достаточно указать, что участковые больницы одного только уезда Минщины—при том уезда не совсем плохого в постановке здравоохранения—почти достигает такой же цифры в 20 тыс. дней.

Нормальный коэффициент простоя коек превзойден в несколько раз...

Еще более удручающим вырисовывается работа наших заразных стационаров. На территории Минщины в 1923 году зарегистрировано 9 с лишним тысяч заразных больных.

Из них было госпитализировано всего 22%; 78% не были госпитализированы. Можно было полагать, что такой большой процент негоспитализированных объясняется отсутствием заразных коек.

В действительности же наши заразные бараки в этом же году пустовали на 48%.

Аналогичные явления с небольшими отклонениями в ту или другую сторону мы наблюдаем по всей Белоруссии.

Мы могли бы привести целый ряд подобных фактов, подтверждающих наше основное положение: коэффициент обращаемости значительно пал, а коэффициент прогула коек значительно возрос по сравнению с довоенным временем. Но думается, что и этих немногих фактов вполне достаточно, чтобы получить представление о действительной сущности нашей современной участковой работы.

Мы не должны при этом забывать, что положение участковой сети, ее работа в довоенное время в нашей территории еле-еле стало улучшаться, что во многом земство только приступало к работе здравоохранения на участках, что вся участковая медицина, как в количественном, так и в качественном отношении находилась на нашей территории в период земства только лишь в зародыше.

Отсюда с полной очевидностью встает перед нами фактическое состояние участковой сети теперь, когда мы имеем пониженным на 30% коэффициент обращаемости и возросшим в несколько раз % простоя коек по сравнению с довоенным временем.

Мы имеем теперь немного больше амбулаторий, больниц, участков сравнительно с 1912 годом, но все они чрезвычайно скверно работают: крестьянское население фактически не пользуется ими.

Больницы почти пустуют, амбулатории почти не посещаются... Если участковая медицина на нашей территории не пользовалась авторитетом в старое время, то еще хуже обстоит дело с этим авторитетом в настоящее время.

Акушерская помощь на участках и в довоенное время была крайне недостаточна: так, на 1 акушерку по бывшей Минской губ. населения в 1914 году падало 18 тысяч, в 1923 году—по Витебской на одну акушерку падает 24.000, Минщине—23600, уменьшение акушерск. помощи на 33%.

Степень обеспечения акушерской помощью по бывшей Минской губ. в 1913 году определялась 25% настоящей потребности.



В 1923 году этот % значительно ниже, а по некоторым уездам, напр. Оршанскому, % обеспечения населения акушерской помощью равен 50% настоящей потребности.

Конечно, такое резкое ухудшение и без того тяжелого состояния бывшей земской участковой медицины объясняется, главным образом, скудостью бюджетов здравоохранения с одной стороны и ударностью в работе по восстановлению совершенно отсутствовавшей городской медицины на теперешней территории Белоруссии—с другой.

Отсутствие необходимого количества топлива, питания, инвентаря, медицинского инструментария, вообще мизерность финансово-хозяйственного и медицинского снабжения участковых медико-санитарных ячеек—общераспространенный по республике факт, характеризовавший всю нашу участковую сеть вплоть до 1923 года, а во многих местах нашей Республики включая и 1923 год.

На этом фоне нищеты особенно рельефно выступают нищенские оклады медперсонала, начиная с участкового врача и кончая санитаркой. Естественно, что квалифицированные врачи избегали работы на участках. Молодые же врачи при таком убогом состоянии участка, при отсутствии перевозочных средств, при пустоте больниц и амбулаторий—разумеется, не могли справиться с чрезвычайно сложной задачей по завоеванию авторитета медучастка среди крестьянского населения.

Если же принять во внимание, что идеологический перелом, наблюдающийся сейчас в рядах представителей интеллигенции: учительства, агрономов, позднее всех коснулся, и то частично, врачебных масс, то станет понятным вся та безотрадная участковая медицинская работа, влачившая жалкое экономическое и идеологическое существование вплоть до последних дней.

Мы видим, таким образом, целый ряд факторов в жизни медучастка, вытекающих один из другого, взаимно переплетающихся и обуславливающих друг друга—суммарно наложивших специфический тяжелый отпечаток на здравоохранение в деревне.

Мы приближаемся к новому сметному году (октябрь 1924 года); мы должны к тому времени представить в соответствующие органы наши плановые, принципиальные и практические предложения, которые, по нашему мнению, должны лечь в основу здравоохранения на всей территории Белоруссии на ближайший 1924/1925 год.

И первый вопрос, возникающий у нас, в связи с данным выше анализом—это вопрос о дальнейшей судьбе участковой медицины. Вопрос именно идет о судьбе участковой медицины, ибо дальнейшее пребывание ее в таком положении означало бы в ближайшие годы—ее ликвидацию.

Этот год, по нашему мнению, должен быть решающим: сумеем ли мы сохранить, восстановить, укрепить и улучшить нашу сельскую медицину, или же нам этого не удастся—и дальнейшее существование ее ставится, естественно, под большим вопросом.

Несомненно, однако, что экономическое положение здравоохранения не только в деревне, но и в городе, остается тяжелым: всего на здравоохранение по всей Республике, включая сюда госбюджет, Цикловский, местный и по фонду „Г“ (исчислено 33% по всем бюджетам), расходуется в 1923/24 г. 3.131.908 руб. или 1.565.954 довоенных рублей в среднем.

Одна же Минская губерния в 1914 году на здравоохранение тратила 1.151.000 рублей по одной земской смете. Если прибавить, правда, незначительные суммы, которые тратились городскими управами, частными благотворительными учреждениями, обществом Красного Креста на здравоохранение—мы получим немногим меньшую цифру той, которая расходуется сейчас на всю территорию Белоруссии, с населением, в полтора раза превышающим население бывшей Минской губернии.



На одного гражданина в среднем тратится сейчас 39 коп. (по Минской губернии 44 коп.), тогда как средняя трата на гражданина в 1912 году по царской России по официальным данным равна—70 коп.

Очевидно, что только такая общая бедность и скудость нашего бюджета, как городского, так и сельского по здравоохранению и выдвигает на очередь дня необходимость чрезвычайно продуманного, осторожного балансирования в соотношении городской и сельской медицины.

Мы видели, что с 1921 до 1923 года органы здравоохранения вынуждены были по целому ряду исторических, экономических и политических соображений, нарушить это балансирование в пользу воссоздания городской медицины.

Мы видели также, что в этом отношении были достигнуты значительные результаты по сравнению с довоенным временем, где городская медицина была в полном загоне.

Мы знаем далее, что существующая городская сеть далеко недостаточна—об этом красноречиво говорят многочисленные отказы в наших амбулаториях, больницах, что эта сеть далеко не квалифицирована, что она не имеет серьезного и весьма существенного для нас санитарного и санитарно-профилактического базиса.

Нет сомнения, что существующая городская сеть еще далеко отстоит от полного удовлетворения хотя бы минимальных потребностей городского населения, что в санитарном отношении мы едва ли превзошли довоенное время. Все это очевидные факты, и притом чрезвычайно жестокие.

И тем не менее мы должны немедленно приступить к установлению правильного балансирования городской и сельской медицины, имея в виду реальные перспективы здравоохраненского бюджета, ибо промедление в этом вопросе означало бы окончательный надрыв авторитета здравоохранения. Мы очень много говорим о смычке города с деревней. Вся Советская власть, все ее начинания красной нитью подчеркивают стремление к осуществлению Ленинского завета. Еще слишком мало сделано в этом отношении. Еще слишком ничтожны размеры положительных результатов этой работы.

Но если другие органы власти могут в своей практической работе фиксировать некоторые достижения в этой области, то этим не могут похвалиться пока органы здравоохранения на территории Белоруссии.

Отсюда—политически необходимо во что бы то ни стало немедленно подойти к разрешению участковой проблемы.

Реальное разрешение этой проблемы возможно при условии критического, трезвого анализа общего положения Республики.

Вот почему мы заранее ограничимся выполнением программы—минимум в разрешении участкового вопроса.

Программа—минимум будет выполнена, если мы в ближайшем году восстановим, укрепим, идеологически обновим несколько врачебных участков, которые как образцово-показательные должны будут внести полную революцию в настоящую участковую медицину, на деле осуществляя полностью принципы советской медицины.

Ближайшая задача здравоохранения Белоруссии сводится таким образом к медленному, но неуклонному и систематическому восстановлению первичной лечебно-профилактической ячейки—медицинского участка.

В Наркомздраве БССР разработаны детально основные положения, которые должны лечь в основу работы таких показательных участков.

Конкретно по этому поводу мы будем говорить в следующем номере.

В настоящем же кратком очерке важно будет выяснить, насколько и в какой мере вообще осуществима стоящая пред нами задача.



Мы едва ли можем рассчитывать на заметные увеличения бюджета здравоохранения в предстоящем году и, естественно, что задаваться широкими планами в строительстве здравоохранения нам не приходится.

Нужно далее твердо помнить, что восстановление участковой сети ни в коем случае не может и не должно идти за счет городского здравоохранения. При таких условиях у нас имеется только слишком ограниченные возможности, при помощи которых все же необходимо будет уже в предстоящем году приступить к частичному разрешению проблем.

К таковым относятся:

Первая: Пересмотр ассигнований по гос. бюджету Наркомздравом.

Вторая: Фиксирование одного-двух ударно-показательных врачебных участков Уздравами.

Третья: Удешевление медикаментозной помощи.

4-ая: Соответствующая подготовка определенного кадра медперсонала для работы в деревне.

Госбюджетовские ассигнования, как известно, главным образом, падали на показательные учреждения, расположенные, преимущественно, на территории города, причем эти ассигнования носили дотационный характер по отношению к основным ассигнованиям местных или Циковских средств.

К таковым учреждениям относятся—большинство открытых учреждений по охране материнства и младенчества. По-скольку некоторые из них завоевали себе прочный авторитет среди обслуживаемого городского населения, поскольку они выявили себя, как жизненно-необходимые—мы вынуждены будем в значительной степени уменьшить наши дотации по госбюджету, перенося их на местные средства и перебросив высвободившиеся суммы на сельскую медицину.

Разумеется—сумма эта будет крайне мала.

Все же можно будет приступить к организации нескольких ударно-показательных участков на госбюджетовские ассигнования.

Необходимо далее, чтобы уздравы на местах, в свою очередь, во что бы то ни стало добились доассигнования средств на один-два показательных участка из местных средств.

Наркомздрав из своих госбюджетовских ассигнований сумеет частично пойти на помощь таким Уздравам, которые в серьез и надолго приступят к систематической работе по восстановлению участка.

Программа, как видим, вполне реальная, выполняемая, правда, скромная, но в то же время чрезвычайно серьезная и ответственная.

Параллельно с воссозданием необходимо проявить большую активность в постановке правильного, рационального, экономного медикаментозного снабжения всей сельской сети.

Если до сего времени наши хозрасчетные фармацевтические учреждения, в силу отсутствия оборотных средств, вынуждены были проявлять определенный торговый уклон, подчас не учитывая потребность наших периферических медячеек: больниц, лабораторий, аптек, вообще—то с наступающим годом мы должны подчеркнуть и выявить их снабженческие функции, подчас в ущерб торговым принципам.

Доводя до минимума накладные расходы наших фармацевтических предприятий, значительно ограничивая их функциями снабжения наших периферических ячеек—мы, естественно, удешевим и самый акт и единицу медикаментозного снабжения.

В связи с этим новым направлением в работе наших будущих снабженческих центров, нужно решительно и энергично подойти к разрешению вопроса о самой рецептурной номенклатуре. Что в этом вопросе у нас далеко не обстоит благополучно—всем известный факт. В этой области—больше, чем в какой либо другой—свирепствует полный произвол. Про-



писывание рецептов, как в городе, так и на участках должно быть урегулировано определенными положениями.

Случаи прописи 4-5 рецептов на один раз одному и тому же больному, причем самого сложного характера, являются далеко не единичными. Мы, разумеется, ни в какой степени не думаем вторгнуться в компетенцию того или иного врача, но мы настаиваем и будем настаивать на выработке определенных норм, совместно с врачами, норм, которые должны будут лечь в основу нашей врачебно-медикаментозной помощи.

Введение таких норм даст нам серьезную и разумную экономию средств, которые можно будет перебросить на другие нужды участковой медицины.

Однако, наша задача по восстановлению участка, при осуществлении всех приведенных выше положений, далеко не будет выполнена, если мы сейчас же не озаботимся своевременной соответствующей подготовкой медперсонала для наших на первых порах ударно-показательных медицинских участков. Вопрос о персонале является одним, пожалуй, из самых больных и самых трудных.

В самом деле, нам прежде всего нужны врачи, которые бы хорошо знали условия Советской сельской общественности, и не только знающие их, но способные активно принимать участие в ней, с другой стороны, участковые врачи должны быть не только квалифицированными специалистами в лечебной, но также и в профилактической медицине и, наконец, вместе с остальными элементами сельской интеллигенции (учитель, агроном) участковый врач должен на деле осуществлять, популяризировать, конкретизировать идею смычки города с деревней.

Ведь совершенно не случайным является тот факт, что среди интеллигентских групп, работающих в деревне, на которых Советской властью возлагается в текущие годы ответственной работой по осуществлению Ленинских заветов — отсутствуют врачи.

Читайте нашу прессу, газеты: всюду по вопросу о работе в деревне — выдвигаются, как основные моменты ее успешности, — применение культурных сил агронома, сельского учителя, и обходится молчанием значение врачебных сил.

А между тем вряд-ли кто из интеллигентских групп деревни в состоянии „оздоравливать деревню“, приобщать ее к городу, как именно врачи. Вряд-ли кто из остальных групп мог бы своим авторитетом, знанием перестраивать сельский быт, чем врачи.

Достаточно указать на революционно-воспитательное значение идей и практических мероприятий в области охраны материнства и младенчества.

И нужно, к сожалению, констатировать, что современная физиономия наших врачей на участке недостаточно выкристаллизовалась, определилась, запечатлелась, чтобы можно было уже сейчас говорить о враче, как об основной культурной советской силе деревни.

Мы, очевидно, с намечающимся идеологическим переломом во врачебных массах скоро будем констатировать таковой и на деревне... Жизнь объективно ведет к этому. Наша задача — ускорить естественный процесс движения... Принять меры к устранению препятствий, тормозящих этот процесс, ибо совершенно очевидно, что при всем относительно удовлетворительном наличии экономических предпосылок для воссоздания образцово-показательных участков, мы, разумеется, и половины не осуществим, если во главе наших участков не будет стоять соответствующей квалификации врач. Неотложной задачей для Уздров и для НКЗ является укомплектование ударно-показательных участков авторитетными, советски-общественными, пролетарски-культурными врачами специалистами.

К этой задаче нужно приступить немедленно.

Таковы основные реальные факторы-предпосылки, с которыми мы вступаем в текущий бюджетный год и которые могут гарантировать нам



выполнение первоочередной задачи: восстановление первичной ячейки медицинского участка.

Каждому работающему на ниве здравоохранения, однако, вполне понятно, что, говоря о восстановлении участковой сети вообще и ударно-показательных участков в частности, мы имеем ввиду не отдельную, самостоятельную-изолированную сельскую медицину и изолированные медучастки.

Сельская медицина вне общего здравоохранения и медицинский участок вне планового строительства общего государственного здравоохранения такой же нонсенс, как самостоятельные изолированные сельские пути сообщения вне связи с таковыми городов.

По всей сущности своей, по содержанию и направлению своей работы, сельская медицина, а следовательно, и наш показательный медучасток, целиком и полностью уходит в строительство городского здравоохранения, органически переплетаясь с ним и взаимно обуславливая друг друга.

Таким связующим звеном в общей единой цепи городского и сельского здравоохранения является санитарная организация.

Санитарная организация является главнейшим органом смычки городского и сельского здравоохранения. Санитарная организация в области здравоохранения—подобно кооперации в современной экономике нашего Союза—является актуальным элементом реального осуществления, укрепления, углубления единства союза рабочих и крестьян.

Между тем, положение санитарной организации в Белоруссии находится в печальном состоянии; не говоря уже о том, что она во многих местах находится в зачаточном периоде, в других—совершенно отсутствует—даже и те эмбриональные ростки существующей санитарной организации—подвергаются подчас действию довольно сильных морозов и „неожиданных“ сюрпризов со стороны Исполкомов, как в центре, так особенно на местах.

Неудивительно поэтому, что в некоторых местах органы здравоохранения в борьбе с такими „обычными неожиданностями“ переводят санитарную организацию на „нелегальное“ положение:

Под разными названиями, формами и видами санитарные врачи, санитарная статистика, санитарные мероприятия вносятся здравоотделами в сметы того или другого лечучреждения.

Другого пути у них нет, ибо претензии Здравоотделов на легальную самостоятельность бюджетов санитарной организации в общей смете здравоохранения на основании горького опыта заканчивались в преобладающем количестве случаев печально.

Таким образом, то основное звено, выражаясь словами Ленина, за которое нам нужно ухватиться сейчас, чтобы овладеть всей цепью здравоохранения, не только является чрезвычайно слабым, тонким, но что еще опаснее, оно является пунктом наименьшего сопротивления, подверженным одновременно сильным „внешним“ давлению...

Мы до тех пор не будем иметь правильного построения государственного здравоохранения—как городского, так и сельского—пока не выявим настоящей потребности населения во всех ее формах и видах на основе учета статистического материала.

Мы лишь тогда можем претендовать на действительно оздоровительную и профилактическую работу органов здравоохранения, когда последние все свои мероприятия будут строить на конкретных выводах бытового материала, научно собранного и тщательно проверенного.

Все эти органические потребности здравоотделов могут выявить лишь нормально работающие санитарные организации.

Вот почему—вопрос о санитарной организации теперь—с взятием курса на восстановление сельской медицины, с восстановлением первично-



профилактической ячейки—приобретает для нас актуально-жизненное значение

Первое—что должно быть сделано немедленно:

Покончить с тем ненормальным явлением, существующим до сих пор в Республике по отношению к санитарной организации. „Нелегальность“ санитарной организации должна быть изжита немедленно.

Беспощадное вычеркивание из смет расходов по санитарной организации, ее случайное существование, огульное урезывание расходов должны быть заменены определенными положениями о самой санитарной организации, гарантирующими ее полноценное существование и развитие, как в центре, так и на местах

Наркомздравом вносится проект декрета в Совнарком о санитарной организации в Республике.

Сомнения нет, что в основном мы в ближайшее время будем иметь уже декретированное положение о санорганизациях в Республике. Тем не менее—учитывая важность фактора инерции в нашей жизни—места должны зорко следить за точным соблюдением декрета, проявить максимум энергии и инициативы в целесообразном его осуществлении.

Органы здравоохранения ни на минуту не должны упускать из виду, что только путем правильно работающей санитарной организации они действительно сумеют шаг за шагом, правильно, экономно, целесообразно осуществлять основные задачи современного здравоохранения.

В задачу данного очерка не входит конкретное изложение содержания работы санитарной организации. Об этом—в следующий раз.

Мы ограничимся здесь лишь некоторыми замечаниями, имеющими, по нашему мнению, практическое значение для работников санитарной организации.

Поскольку мы в предстоящем году не сумеем расширить нашей городской сети, поскольку объективное положение нашей Республики в предстоящем году не даст нам возможности приступить к широким оздоровительным мероприятиям в области санитарной техники городов и деревень, коммунального строительства и охраны труда—санитарная организация должна будет на фоне нашей бедной действительности—очевидно, наряду с научно-исследовательской работой практически углублять городское здравоохранение, подводя под все его лечебные ячейки **профилактическую базу**, связывая последние с работой наших сельских участков, в особенности, ударно-показательных, обеспечить, укрепить свой авторитет и влияние в коммунальном строительстве, охране труда и школьного дела.

Заканчивая этот краткий обзор—мы считаем необходимым остановиться на одном чисто организационном вопросе, приобретающем для органов здравоохранения теперь—в периоде восстановления участковой медицины—сугубо важное значение. Мы имеем ввиду существующую вот уже год на территории Белоруссии конструкцию общих отделов или отделов благоустройства, в состав которых входят также и наши отделения здравоохранения.

Не останавливаясь подробно на истории этого вопроса—мы определенно можем констатировать что:

I. Экономия средств, которую авторы проекта полагали получить от такого слияния—не достигнута.

II. Что ожидаемое улучшение в работе аппарата (большая гибкость, уменьшение волокиты и бюрократизма) на деле не оправдалось.

III. Вместо улучшения аппарата—мы имеем фактическое его ухудшение (увеличение волокиты, бюрократизма и тому подобное между центральными наркоматами и общими отделами)

Помимо этого с очевидной ясностью вырисовалось к концу года:

I. Объективная невозможность идеологического руководства со сторо-



ны заведыв. отделами благоустройства отдельными отраслями советской работы, возглавляемой ими.

II. Неизбежно объективное падение ответственности, инициативы со стороны заведыв. отделений.

Последний момент непосредственно приводил к падению авторитета заведующего отделения Здравоохранения на периферии, а посредственно способствовал идейному отрыву мест от центра (участка от уздава—последнего от НКЗ), что в значительной степени еще более усугубляло безотрадное положение здравоохранения.

Такая организационная структура, разумеется, нуждается в коренном пересмотре. От правильного разрешения этого вопроса зависит успешность проведения намеченных Наркомздравом мероприятий. Ясно одно, что дальнейшее существование отделов благоустройства в значительной мере затрудняет гибкое, интенсивное, целесообразное, правильное осуществление ближайших конкретных мероприятий в области здравоохранения.

Сейчас вопрос этот поднят, широко дискутируется. Он включен в повестку дня ближайшей сессии ЦИК Белоруссии. Подготовительно обсуждается в Госплане, детально найдет свое освещение на предстоящем 5-го июня с. г. совещании при Наркомвнуделе, с участием уездных работников. Трудно предрешишь исход поднятого вопроса.

Наркомздрав, разумеется, всюду отстаивает самостоятельность Здравоотделов с непосредственным их подчинением будущим Окрисполкомам по горизонтальной линии и НКЗ—по вертикальной.

Наша задача в этом отношении сводится сейчас к тому, чтобы на основе фактов годового опыта доказать нецелесообразность существующей сейчас организационной структуры общих отделов и добиваться самостоятельности органов здравоохранения.

Резюмируя все сказанное, мы можем свести все вышесказанное к следующим основным положениям:

I. Немедленно приступить к пересмотру всей участковой сети Белоруссии.

II. Включить в план ближайшей работы здраворганов календарное восстановление участковой медицины.

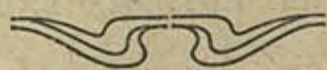
III. Выделить ударно-показательные участки в каждом округе.

IV. Закрепить авторитет и влияние санорганизаций на местах.

V. Углубить работу городского здравоохранения в сторону его диспансеризации.

VI. Добиваться самостоятельности Здравоотделов.

VII. Серьезно заняться вопросом научной и общественной квалификации врачей, особенно участковых.





## К вопросу о методике преподавания на медицинских факультетах.

Профессор М. Б. КРОЛЬ.

Вопрос о методах преподавания в высшей школе занял центр внимания особенно с тех пор, как студенческие массы стали принимать более активное участие в строительстве высшей школы. Общая переоценка ценностей, колебание авторитарного мышления, критика многих косных традиций коснулись и академического преподавания. Все его недостатки признаны давно и преподавательским персоналом не только у нас, но и в Зап. Европе и в Америке. Но только когда громко заговорило главное лицо, которое является объектом воздействия университетского преподавания, весь вопрос о методике преподавания стал переходить на более реальную почву. На происходивших в Германии после революции 1918 г. съездах и преподаватели университетов и учащиеся высказывались за необходимость изменения методов, отчасти и содержания преподавания.

В предисловии к книге Tilney и Riley (1920 г.) американский анатом Huntington указывает на важность изменения системы преподавания медицины и, между прочим, на необходимость прочнее связать между собою „premedical, preclinical and clinical studies“. У нас в России этот вопрос возникал у всех интересовавшихся высшей школой. Было слишком очевидно, что средний студент выносит из университета слишком мало. Редко кто из студентов вступает в клинику с хорошими знаниями естественных наук. И лишенная необходимого естественно-научного фундамента вся дальнейшая медицинская надстройка, вся дальнейшая врачебная деятельность остается висеть в воздухе. Когда в последнее время вся клиническая медицина далеко вышла за пределы пресловутых аускультации и перкуссии и все более стала основываться на последних завоеваниях биохимии и биофизики, когда клинические лаборатории стали значительно обогащаться новыми методами, и все процессы жизни начинают представляться нам под несколько иным аспектом более точной науки,—отрыв современного медицинского преподавания от преподавания физико химических корней медицины стал особенно ощутителен. С другой стороны, последние поколения студентов приносят в университет крайне недостаточные знания и естественно-научные в особенности. Но вместе с тем, студент не может довольствоваться лишь формальным и механическим усвоением предметов. Да мыслимо ли запомнить все бесчисленные факты и формулы? А жизнь создает все новые комбинации фактов. Чтобы в них разобраться, требуются определенные навыки мышления, и где будущему врачу их приобрести, если не в университете? И вот по двум пунктам преимущественно и высказывается недовольство преподаванием медицины: во-первых не хватает глубокой взаимной увязки „premedical, preclinical and clinical“ дисциплин; во-вторых на факультете практикуется слишком мало приемов, развивающих научное и в частности научно-медицинское мышление у студентов.

### I.

Для того, чтобы прочнее связать естественно-научные и медицинские дисциплины, рекомендуется комплексный метод.

Сущность его в том, что вокруг определенной темы концентрируется все преподавание так, что отдельные дисциплины освещают ее со всех сторон. Изучаемый предмет встает перед изучающим во всей своей многогранности, под различными аспектами. Изуча-



чая корову, учащийся знакомится и с ее анатомией и физиологией, с географией ее распространения, с ее значением для человека, с бытом и историей культуры, с принципами зоопсихологии, с утилизацией отдельных частей ее тела и с технологией, с химией и т. д. и т. п.

В начальной школе подобная концентрация не трудно выполнима. Объем каждой дисциплины не велик, и преподаватель вполне в состоянии овладеть общими сведениями из разных дисциплин, входящих в данный цикл. В начальной школе комплексный метод под тем или иным названием получил уже неоспоримое право гражданства. Он здесь вполне соответствует психологии школьника, его миропониманию. Для детей младшего возраста „лес“ существует как целое с его фауной, флорой, физикой, технологией, культурой, даже медициной (местные болезни, лечебные травы) и т. д. Учащиеся школы 2-й ступени обладают уже способностью отвлечения и классификации. Они улавливают сходство между некоторыми элементами леса и элементами других циклов (море). И не только улавливают, они на этих сходных чертах особенно останавливаются, ими заинтересовываются. Развивающаяся пытливость, совершенствующийся анализ поддерживает интерес к отвлечениям и к изучению отдельных наук (физика, химия, биология, социология, история), обобщающих все виденное и все узнанное, выводящие „законы“, „закономерности“. Комплекс „лес“ распадается, разные его стороны изучаются в отдельных науках. Здесь комплексный метод уже встречает большие затруднения, с одной стороны, в необходимости большого углубления изучения каждой стороны явления, в неизбежной специализации преподавателей, с другой стороны в запросах и требованиях растущего интеллекта учащегося, стремящегося к обобщению, к разрыву рамок „цикла“. Вот почему применение комплексного метода в школе 2-й ступени много сложнее и во всяком случае не может в настоящее время считаться безусловно разрешенным. Если трудовой школе 2-й ступени будет придан более профессионалистский уклон, тогда быть может комплексный метод найдет в ней более естественное применение.

Вопрос о комплексном методе в высшей школе в высокой степени интересный, но для его правильного разрешения надо подходить к нему без предвзятого, а тем более без фетишистского взгляда на него. Выполняя задание государства и общества, медицинский факультет должен выпускать определенное количество хороших профессионалов врачей, умеющих и бороться с возникшими болезнями, и способных вести всю предупредительную борьбу за охрану здоровья населения. Неосновательны возражения, которые часто выставляют против „профессионалистского“ направления высшей школы, требуя от нее прежде всего „общего образования“. В профессионализме нет элементов, исключающих общее образование. Наоборот нет квалифицированного профессионала вне научных методов исследования, наблюдения, анализа, синтеза, мышления, работы. Но медицина, глубоко коренящаяся в естественных и биологических науках, только тогда ляжет в основу деятельности квалифицированного профессионала, когда все соприкасающиеся науки будут тесно спаяны друг с другом, взаимно прорастут друг друга. Для этого в виде панацеи предлагается комплексный метод.

В сущности все преподавание медицины является одним огромным циклом. Тема его—человек в здоровом и больном состоянии. Однако этот цикл обрастает таким громадным комплексом знаний, что он далеко превосходит сравнительно небольшой объем знаний, обычно группирующихся в виде цикла вокруг какойнибудь общей темы. Естественно поэтому стремление разбить все преподавание медицины на отдельные более частные циклы, из которых каждый имел бы своим предметом определенный разряд явлений, рассматриваемых с точки зрения различных наук. Наиболее разработанной попыткой в этом направлении является проект Гус'а. В нем предусмотрены комплексы механический, химический, гидравлический, газовый, биологический, энергетический. Эти шесть комплексов образуют первый цикл (первые два курса), изучающий человека в состоянии устойчивости, нормы. На 3-ьем курсе изучаются циклы: патологический, терапевтический и профилактический (гигиена с эпидемиологией). Наконец последний цикл, цикл медицинской техники состоит из пропедевтической и из клинической части. Первая охватывает семиотику и методику исследования болезней (по клиникам), вторая состоит из комплексов клинического, поликлинического и диспансерно-профилактического. Каждый комплекс первого цикла включает в себе различные дисциплины, освеща-



ющие разные стороны основного представления. Так механический обхватывает из физики механику, из анатомии учение о скелете и мышцах, из физиологии частную физиологию движений, из гистологии учение о клетке. Энергетический комплекс включает из физики энергетику, из анатомии неврологию, из физиологии общую нервно-мышечную физиологию, из гистологии строение нервной ткани. Циклы последних курсов не раз работаны, образуя конгломерат клинических, resp, санитарно-профилактических дисциплин.

Нельзя не сочувствовать некоторым практическим выводам из этого эскиза, как например тому, что физиология должна читаться не год, а два. Может быть можно было бы даже примириться с выводом, который напрашивается из общего плана, хотя он явно в нем и не выражен. Я имею ввиду возможность сокращения терапевтических клиник до двух, с тем, чтобы студенты ее слушали—хотя бы по примеру Германии—4 (или 3) семестра, правда с ежедневн. лекц., вместо теперешних 6 семестров. Тоже относится и к хирургии. Конечно, при этом следует значительно расширить доцентские курсы, а также поликлиническое преподавание.

Однако нельзя обойти некоторые существенные дефекты упомянутого эскиза. Остается совершенно неразрешенной главная проблема увязки чисто клинических или профилактических предметов с premedical и preclinical studies. Поражает полная оторванность предметов старших курсов от предметов младших. А между тем современная биофизика и биохимия освещает много патологических процессов. Изучение их с этой точки зрения на младших курсах, конечно, не имеет места. Напомню о значении взаимоотношения тех или иных ионов в тканях, о значении изменения щелочности тканей, о ферментах крови, о колебаниях поверхностного натяжения, о значении инкретов и т. д. Преподавание физики растягивается на 4 семестра. Против этого ничего нельзя было бы возразить, если бы в комплексах, которые проходятся на первых семестрах, не понадобились сведения из тех глав физики, которые приурочены к третьему или четвертому семестрам. Действительно, как в физиологии пищеварения из 2-го, химического, комплекса (2-й семестр) обойтись без химии коллоидов из пятого, биологического комплекса или без нервно-мышечной физиологии, относящейся к шестому комплексу.

Важным дефектом упомянутого эскиза следует признать некоторую искусственность и даже схоластичность принципа деления на комплексы. К энергетическому комплексу рядом с электричеством отнесена нервная физиология между тем как электрическими или энергетическими явлениями характеризуется деятельность всех органов и тканей. Деление на циклы применительно к эскизу Гуса, слишком мало считается с современными естественно-научными и биологическими точками зрения, сближающими явления, описываемые в разных главах физики, химии и т. д. Эскиз Гуса фиксирует несколько устарелую классификацию, разрывает принадлежащие вместе процессы по линиям, где по существу и по тенденции научного прогресса не должно быть такого раз'единения фактического материала. Слишком тесно связаны между собою, слишком явно переходят один в другой биологические процессы, чтобы между ними можно было проводить столь искусственные перегородки. От них извращается перспектива.

Эту мысль можно было бы иллюстрировать бесчисленными примерами. Ограничусь лишь одним мелким, сознавая, что в деталях его толкования могут быть некоторые разногласия. Речь идет о мышечной функции. При движении процессе „энергетическом“—как известно, сокращаются определенные составные части поперечнополосатой мышцы. При покое, т. е. при состоянии, которое скорее отнесут к статике, (к „механическому комплексу“) точно также происходит функция определенных, вероятно, других, саркоплазматических, составных частей мышц. Дело осложняется еще тем, что во время движения функционирует не только миодинамическая, если можно так выразиться, но и миостатическая компонента. Более того, нормальные движения возможны исключительно при безукоризненном функционировании всех элементов миостатических. Изучение токов действия, а также и химизма в мышцах при разных типах движений, произволь-

03  
180922



ных или рефлекторных, в мышцах агонистах и антагонистах показало крайнюю сложность проблемы и условность границ между явлениями статическими и динамическими в живом организме. И если еще учесть электрические, химические явления и процессы газового обмена в мышцах, то станет ясным, как искусственно отнесение изучения мышечной системы к тому или иному циклу. Мною не случайно взят пример из области тонуса. Сложность этой проблемы тем более заслуживает быть подчеркнутой, что явления тонуса и его нарушения может быть лежат в основе большинства биологических и патологических процессов. Можно ли их уложить в один из циклов, созданных по принципу элементарной вульгаризации, более чем сомнительно.

Конечно, в большей или меньшей степени могут быть названы искусственными любые классификации, в том числе обычная классификация наук на медицинском факультете. Действительно, где грань между физикой и химией, химией и физиологией, физиологией и патологией и т. д.? Можно было бы указать на многочисленные примеры, как представитель одной дисциплины крайне плодотворно работал в смежной. Так наш знаменитый И. П. Павлов начал с фармакологии, работы недавно умершего фармаколога Кравкова в области физиологии всем известны. Выдающийся голландский профессор фармакологии; Magnus со своими многочисленными сотрудниками, в частности с отологом de Kleyn'om создал новую главу физиологии: о шейных рефlekсах. Хирурги Horsley, Kocher, Krause, Foerster (он же невропатолог) Cushing обесмертили себя работами по физиологии головного и спинного мозга. Где наконец грань между хирургическими и внутренними болезнями? И где наконец границы между лечением и профилактикой?

Из всего этого следует сделать тот вывод, что, раз без классификации (*divide et impera!*) нет возможности учиться, то, не забывая про условность делений, следовало бы придерживаться пока того деления материала, который учитывает особенность метода каждой науки. „Комплексовать“ медицинские науки около какойнибудь темы (механический, энергетический и т. д. циклы) пока по крайней мере невозможно. Мы должны пока держаться общепринятого деления на отличающиеся друг от друга по методу науки, постепенно расширяя и углубляя так называемые пограничные области. Связь же между отдельными дисциплинами, та необходимая увязка *premedical, preclinical and clinical studies*, о которой пишет Huntington, должна установиться не путем введения искусственных комплексов, а путем такого рода „комплексования“, как он диктуется самой жизнью. Я бы здесь указал на следующие возможности. Преподавание на так называемом основном отделении должно быть проникнуто определенной целевой установкой. Ни на минуту не должно упускаться из виду, что речь идет о подготовке будущих врачей. Преподаванию должен быть придан конкретный практический характер. Все семинарии, примеры, практические работы, лабораторные занятия и задачи по физике, химии, гистологии, физиологии и т. д. должны иметь своими темами конкретные приложения в медицине. Напр. всю физическую оптику должно иллюстрировать учением о преломляющих средах глаз, об очках, главу о механике примерами из физиологии движений или кровообращения. На практических занятиях по электричеству должно происходить ознакомление с электрическими приборами, применяемыми в клинике, с электрокардиографией и т. д. Таким путем нужно внедрить в естественнонаучные дисциплины чисто медицинские постановки вопросов. В ряде учебников, напр. в руководстве по физиологии Landois-Rosemann, в каждой главе имеются справки из соответствующих отделов физики, химии, анатомии, патологии и клиники.

Важнейшим способом связать естественно научные дисциплины с клиническими является основательное ознакомление студентов первых же курсов в химических, физических, физиологических и др. лабораториях с основными методами клинического исследования, а также с разнообразными методами регистрации биологических процессов. Методика исследования—важнейшее звено, которое связывает естественные и чисто меди-



цинские дисциплины. Особенно при том значении, которое все более приобретают новые физико-химические методы в медицине основательное ознакомление с методологией исследования—один из лучших педагогических приемов для „комплексования“ различных дисциплин, преподающихся на медицинском факультете.

Но наиболее действительным, ближе всего подходящим к „комплексному“ методу является тот, к которому привела сама жизнь медицинских факультетов особенно в Германии. Здесь налицо действительная увязка естественнонаучных дисциплин с медицинскими. Здесь комплексный метод осуществляется в каждой почти клинике, по крайней мере в основных клиниках внутренних и хирургических болезней. При клиниках существует целый ряд лабораторий и кабинетов по химии, в частности по коллоидальной, по физиологии, эндокринологии, серологии, патологической анатомии, бактериологии, экспериментальной патологии. Во главе этих лабораторий и кабинетов стоят выдающиеся специалисты. В клинике Kraus'a в Берлине более десятка профессоров, являющихся клиническими ассистентами, читают соответственные частные курсы и ведут практические занятия со студентами и стажирующими врачами. Правда, вся масса студенчества не вовлекается в работу в отдельных кабинетах и лабораториях. Но для желающих такая возможность дана. Преимущественно эти вспомогательные кабинеты и лаборатории носят научно-исследовательский характер, служат для всестороннего разрешения общих заданий, которые преследует данная клиника. Подобная „комплексная“ работа, подобное сотрудничество в разрешении сложных клинических, биологических, профилактических проблем является невероятно плодотворной. И у нас в России жизнь толкает на такого типа комплексный метод. И нам известен ряд клиник с прекрасными лабораториями по *premedical and preclinical* дисциплинам. Правда, чтобы это провести в широком масштабе, требуются большие средства, а также хорошо подготовленные специалисты в достаточном числе. И теми и другими мы пока не богаты. Но только таким путем, только в клинике (или больнице) с ее естественной злободневной медицинской постановкой вопросов, в обстановке, приближающейся к конкретной врачебной деятельности, возможно истинное и глубокое взаимное проникновение естественнонаучных и медицинских дисциплин. К подобному идеалу мы должны всемерно стремиться: пропитывание предметов основного отделения (*premedical*) по возможности медицинским содержанием и организация при клиниках всех нужных лабораторий и кабинетов. Возражение, которое часто высказывается, что следует избежать повторений, совершенно не существенно. Наоборот, повторение поведет лишь к лучшему и более основательному усвоению предмета.

Наконец, важную роль в увязке естественно-научных дисциплин с медицинскими должно сыграть выдвигающееся теперь повсюду на первый план профилактическое направление. Действительно последнее требует особенно углубленного изучения этиологических и патогенетических моментов, т. е. изучения окружающей среды, законов ее изменчивости, а также выяснения всех биологических факторов, в значительной мере общезначимых для всех живых существ и определяющих заболеваемость (наследственность, конституция, эвгеника, тропизмы и т. д.).

## II.

Если комплексный метод как способ прочнее связать разрозненные дисциплины медицинского факультета не приемлем у нас лишь в тех пределах, как очерчено выше, пределах, диктуемых, кроме существа дела, еще нашей бедностью и средствами и людьми, то вопрос о способах развития в студентах научного мышления и при теперешних условиях мог бы быть разрешен лучше, чем он разрешается практикой наших факультетов.



Вернемся к вопросу о профессионализме и науке. Уже говорилось выше о том, что антагонизм между ними—плод недоразумения. Действительно, что такое наука? Один из известнейших немецких биологов—Uexküll—ее определяет, как собрание вечно меняющихся—следовательно неверных—взглядов ученых, пользующихся в данный момент наибольшим признанием. Подобное определение нас не удовлетворяет. Собрание взглядов ученых—не наука. Poincaré определяет науку как правило, как обобщение. Таблица умножения—наука. Действительно, то, что дважды два всегда и всюду четыре, является величайшим обобщением. Это экономия мышления, избавляющая нас в каждом конкретном случае от нового счета, нового сложения. Это важнейшее орудие для профессионала. Но и это определение недостаточно. Оно не вскрывает глубокой внутренней связи между наукой и профессионализмом. Действительно, мыслимо ли запоминать все правила, все обобщения, все „таблицы умножения?“ И наука не собрание формул и правил. Наука—это умение обобщать, это метод, это умение составлять „таблицы умножения.“ А что такое хороший профессионал, квалифицированный врач? Это не тот, который помнит все главы медицинской науки, симптомы болезней, рецептные формулы, санитарно-гигиенические правила и т. д. А лишь тот, который при всякой конкретной обстановке правильно сумеет решать задачи, стоящие жизнью, который сумеет ориентироваться, анализировать, обобщать, делать выводы, т. е. пользоваться всеми методами научного мышления. И вот, научается ли студент на медицинском факультете научно мыслить? Что в этом отношении дают лекции? Нельзя не согласиться с Эмдиным (Врач. газ. 1924 г. стр. 180), что „от каждой лекции остается впечатление хорошей, годной к напечатанию научной статьи, но педагогический удельный вес такой лекции не велик: она скоро будет забыта.“ Большинство клинических лекций даже наших популярнейших профессоров построено так, что больной «должен служить для подтверждения хороших мыслей лектора.» (Ibidem). Не лекция для разбора больного, а больной для иллюстрации лекции. Говорят, что студент научится самостоятельному научному мышлению, когда он увидит, к каким умным выводам, тонким диагнозам приходит профессор. Но это в корне не правильно. Научиться плавать можно только, бросившись в воду.

Однако не большему научатся в этом смысле студенты и на практических занятиях, при писаниях историй болезней, если они лишь пассивно будут слушать и пассивно, граммофонно воспроизводить. Но и лекции и практические занятия приобретают сразу совершенно иной смысл, если они так построены, что заставляют самого студента самостоятельно мыслить. По дальтоновскому лабораторному способу эта цель достигается тем, что в распоряжении каждого учащегося идеально оборудованная лаборатория (или «угол» лаборатории) с исчерпывающей библиотекой по данному вопросу, со всеми необходимыми моделями, аппаратами, диаграммами, и т. д. Роль руководителя исключительно проверяющая. Мы до этого не доросли, и, надо сказать открыто, не скоро дорастем. А между тем жизнь требует реформы. Дефекты слишком вопиющие, чтобы с ним примириться. И жизнь во многих местах уже указывает на те меры, которые в значительной степени способны направить преподавание на медицинских факультетах таким образом, чтобы заставить студента самостоятельно мыслить.

Первой ступенью в этом направлении являются вопросы, задаваемые студентами. Необходимо, чтобы лектор интересовался тем, понята ли его лекция, и как она понята. Необходимо, чтобы в результате лекций у слушателей возникали вопросы, а также, чтобы они научились их точно и ясно формулировать. Вопрос—проявление активности, проявление самостоятельного мышления. Если он и не правилен, он ведет к анализу, к сознательной проработке прослушанного. Вопросы и собеседования по поводу лекций необходимо возвести в систему. Тогда и лекции, необхо-



димая предпосылка к практическим занятиям, достигнут своей главной цели—содействовать самостоятельному научному мышлению студентов.

Еще в большей степени сказанное относится к практической работе студентов в лабораториях и клиниках. Немыслимо нам заимствовать у англичан их исключительно практическую систему медицинского образования. Может быть при их огромном больничном материале, богатейших лабораториях, средствах и особенно библиотеках, наконец при условии исключительного занятия медициной, она и целесообразна. У нас же с нашими нищенскими лабораториями, где с трудом удается поддерживать *vita minima* под вечной угрозой, что и для нее крох не хватит, при отсутствии учебников и учебных пособий и абсолютной недоступности для студентов даже того небольшого печатного материала, который имеется, при недостаточности штатов учебно-вспомогательных учреждений, наконец при необходимости для большинства студентов посторонних занятий и заработков (лекции и занятия на основном отделении происходят нередко лишь по вечерам),—можно ли говорить об исключительно лабораторной, да еще Дальтоновской системе медицинского преподавания? Тем не менее необходимо со всей решительностью отойти, наконец, от пережитков в способе ведения практических занятий в лабораториях и в частности в клиниках от писания (или списывания) историй болезней, возведенного в систему преподавания и оценки успешности. В этом также нельзя не согласиться с П. И. Эмдиным. Надо поставить практические занятия в клиниках так, чтобы студенты принимали самое активное участие в жизни клиники, работая по очереди во всех её отделениях: в стационаре в качестве практикантов, в амбулатории, подготавливая больных и ведя диспансерную работу, различных лабораториях, лечебных кабинетах. При этом должна происходить строгая проверка ассистентами их фактической работы. Студенты должны по возможности сами учиться: их надо контролировать, проверять, но поменьше „учить“. К сожалению, в наших условиях и этот принцип, взятый из «Дальтоновского лабораторного плана», на деле также не окажется жизнеспособным. Отсутствие «обучения» у нас не может компенсироваться литературными изысканиями наших студентов в силу указанных выше условий, а также вследствие недостаточного знания ими иностранных языков. На русском же языке литература, особенно специальная периодическая, за отсутствием средств, крайне недостаточна.

Наконец, огромную роль в деле выработки научного медицинского мышления должны играть студенческие кружки. Но здесь в особенности следует помнить, что только тогда студент научится самостоятельно научно мыслить, если роль профессора и преподавателя будет лишь проверяющей, исправляющей. Исключительно студенты должны быть активными работниками кружков и нельзя не согласиться с Эмдиным, что и председательствовать на заседаниях должен студент. Выбор тем, конечно, желательно согласовать с профессором. Но и тут необходимо предоставить студентам максимум инициативы.

---

В целях анализа материала, а также нашей конкретной действительности мы отдельно разбирали вопрос о комплексовании и важнейший вопрос о выработке научного медицинского мышления. Оба вопроса однако в значительной степени совпадают. Только удачная увязка всех дисциплин медицинского факультета друг с другом и особенно естественно-научных с чисто медицинским является предпосылкой научного мышления врача.

Методы воспитания и образования подлежат непрерывной смене в зависимости от структуры общества и государства, от их потребностей и запросов. Но для того, чтобы те или иные педагогические идеи претворить в жизнь, нужно больше всего считаться с конкретными возмож-



ностями, с практической реальной обстановкой и больше всего следует остерегаться того, чтобы не подгонять под трафарет живой действительности, чтобы не увлекаться воздушными замками. Если не сходить с почвы реальных возможностей, можно было бы в настоящее время конкретизировать все вышесказанное в следующих выводах.

1. Для необходимой увязки естественнонаучных и медицинских дисциплин, преподающихся на медицинских факультетах, нужно: а) придать предметам основного отделения практический медицинский уклон, концентрируя преподавание каждой из дисциплин вокруг реальных медицинских тем; преподавание физиологии следует начать с первого или же второго семестра;

б) широко поставить на младших курсах теоретическое и практическое ознакомление с методикой естественно-научного, в том числе медицинского исследования и с методами регистрации биологических процессов;

в) широко развить организацию при главнейших клинических, а также санитарно-гигиенических кафедрах, вспомогательных лабораторий по экспериментальной физиологии, патологии и гигиены, серологии, патологической гистологии, физической химии;

г) выдвигая в медицинском преподавании профилактику, обратить особенное внимание на этиологические факторы заболеваемости и на патогенез. При этом окружающая природа и среда становятся интегральной составной частью медицинской науки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Деление на комплексы по типу эскиза Гус'а не способствует увязке естественно-научных и медицинских предметов и является искусственным потому, что во всех органах и тканях наблюдаются разнообразнейшие физико-химические процессы, выходящие за рамки отдельного комплекса.

2. Для развития научного медицинского мышления, без которого ни один врач не может удовлетворять предъявляемым к нему обществом и государством требованиям, необходимо:

а) широко развить систему собеседования по поводу каждой лекции;

б) организовать практические занятия студентов в клиниках таким образом, чтобы они принимали органическое активное участие в работах всех отделений клиники по очереди, в стационарном отделении в качестве «практикантов»;

в) широко поставить организацию студенческих научных кружков;

г) снабдить достаточными библиотеками и справочными изданиями не только кафедры, но и студенческие кружки.

3. Необходимо пересмотреть учебный план медицинского факультета не столько с точки зрения „комплексования“, сколько с точки зрения приближения студента к той или иной клинике, в которой он в данный момент работает („практикует“) Для этого прежде всего желательно отвести для основных клиник по терапии и хирургии не 6 семестров, а лишь 3 или 4, увеличив число лекций по каждой с 3-х в неделю до пяти. Студенты тогда прослушают по терапии и хирургии в общей сложности не по 9 лекций в неделю (в течение 3-х лет), а по 10 лекций, но в течение 2 лет. На младших курсах клинического отделения по другим, специальным, клиникам, должны читаться пропедевтические курсы, на пятом же клинические курсы и также с „практикой“ для студентов. На пятом же курсе должно быть организовано в достаточной мере поликлиническое преподавание по терапии и по хирургии.

4. Студентов следует поставить в такие условия, чтобы они могли в достаточной степени заниматься наукой. Проверке знаний следует придавать гораздо более серьезное значение, чем это производится до сих пор. Однако проверка должна производиться в течение текущей работы и не должна быть сосредоточена на экзаменах.



## Санитарно-физическое обследование рабочих стекольных заводов „III Коминтерн“ и „Профинтерн“

Д-р М. А. ХАЗАНОВ,

ординатор нервной клиники Б. Г. У. (директор—проф. М. Б. КРОЛЬ).

Стекольное производство принадлежит к одной из наиболее вредных отраслей труда и отнесено по российской классификации вредности труда к 5-й категории. Условия труда на стекольных заводах: резкие перемены температуры, переход от высокой температуры печей к внешнему холодному воздуху, сквозняки, влияние лучистой энергии, выдувание стекла, обточка его и стекольная пыль, содержащая кремний, сульфаты натрия, окиси свинца и сурика, влияют самым пагубным образом на здоровье рабочих стекольной промышленности, а плохие жилищные условия, употребление алкоголя, усугубляют еще более болезненность рабочих.

По данным АНАКЕРА рабочий стекольной промышленности доживает в среднем до 35,2 лет, из них: шлифовальщики до 32,6, выдувальщики до 38, а прочие до 41. По данным ПРИНЦИНГА на 1000 мужчин в стекольной промышленности умирают ежегодно в возрасте от 25 до 65 лет—149 человек. По английским данным (по Teleku, Gewerbliche Vergiftungen) выработка стекла дает смертность в полтора раза больше, чем общая смертность рабочего населения (156:100). По ЛОДЕ и ШВИДЛЯНДУ, смертность от туберкулеза составляет у выдувальщика 29% и 75% у шлифовальщиков. ВИДГЕН на основании большого немецкого материала отметил, что на 100 рабочих приходится ежегодно 78,3 заболеваний. АГАУКИ в Австрии нашел даже 187 заболеваний; по ЛЕЙМАНУ выдувальщики страдают кроме легочных заболеваний еще болезнями глаз, (по Майгеферу у 11,9 имеется помутнение линзы, а по новейшим данным Вика даже еще больше—32,4—73,3%) зубов, сердца, атрофия мышц, щек и нередко отравлениями свинцом\*). По ТЕЛЕКИ на каждые 1000 рабочих Гутты приходится 8 свинцовых отравлений и 53 заболевания моче-полов. органов, 131—нервной системы, 283 туб., 177 сосуд. сист., 268 дыхат. путей. По данным Лейпцигской больницы за период 1887—1901 год на 1000 рабочих мужчин приходится ежегодно 384,8 больных, а на 1000 рабочих женщин—513,9 больных. По данным Русской фабричной инспекции 1912 года на 1000 рабочих стекольной промышленности приходится ежегодно 28 несчастных случаев, а по немецким данным—33,83.

Не вдаваясь в дальнейшие подробности, переходим к данным проведенного обследования:

В феврале и марте месяцах, при содействии председателя Бобруйской уездной страховой кассы т. Еренбурга и довер. врача кассы т. Кагановича, были обследованы 2 Белорусских госстекзавода: „III КОМИНТЕРН“ и „ПРОФИНТЕРН“, из них 1-й завод расположен в 25-ти верстах от города Бобруйска, в поселке Глуша, а другой в Червенском уезде в поселке Паречье. На заводе „КОМИНТЕРН“ занято 235 рабочих, а на заводе „ПРОФИНТЕРН“ до 100 рабочих. Заводы „Коминтерн“ и „Профинтерн“ занимают площади в 600-629 кв. саженей каждый и состоят из одноэтажных деревянных барakov, разделенных на 3 отделения. Дневное освещение недостаточно, имеется по два окна в лаковочном и шлифовальном отделениях; ночью освещение керосиновое и светом от расплавленного стекла. Помещение не отапливается и все двери открыты; полов нет, стены и потолок дырявые. Санитарное состояние заводов плохое: везде грязно, стены не побелены, имеется запах гари, в воздухе носится пыль от материалов, сульфата, поташа и селитры и т. п. Превращение материалов в песок, просеивание и смешивание его производится прими-

\*) Телеку обнаружил в воздухе различных отделений стекольных заводов 0,1—30 млгр. свинца.



тивным способом в толчеях, лопатами и ногами. Бараки загромождены материалами и боем стекла; помещения сырые, особенно грязно и сыро в шлифовальном отделении. Умывальников никаких не имеется, не имеется также помещения для принятия пищи. Огнеупорные ванны печи расположены по середине барачков; около ванны занято на заводе „Коминтерн“—90 человек, на заводе „Профинтерн“—40 человек; в шлифовальном отделении—20 человек на одном заводе и 12 человек на другом, преимущественно женщины. Работа производится круглые сутки в 3 смены по 8 часов. Только подростки работают по 4 часа. В каждой смене дается 1 час для отдыха и принятия пищи; 1 день в неделю завод не работает. Спец-одежда и защит-одежда не выдается, за исключением туфель на деревянных подошвах.

Для более точного выяснения себе условий работы, нам приходится немного остановиться на самом производственном процессе: стеклянный состав плавится в большой огнеупорной ванной печи при очень высокой температуре, после чего расплавленное стекло в горячем, тягучем тестообразном состоянии набирается выдувальщиками посредством особых выдувных трубок. Эти железные длинные трубки имеют на одном конце мунштук для дутья, а на другом приспособление для набирания материалов; по длине трубка снабжена деревянной обоймой, предохраняющей руку рабочего от ожогов. Подручный рабочий забирает комок стеклянной массы, оправляет его о железную плиту, несколько раз опускает конец трубки в массу и охлаждает набранный ком в воде. Подогрев его затем в печи, он начинает выдувать из кома, при надобности подогреть его, первую пустоту в виде очень широкой бутылки.

После вторичного подогревания, трубка переходит из рук подручного к старшему стеклодуву, который начинает раскачивать и потряхивать его, попеременно выдувая стекло и подогреть его. Образовавшаяся бутылка постепенно удлиняется и принимает цилиндрическую форму. Затем горлышко отбивается при помощи капли воды и резкого удара, после чего бутылка оплавляется в печи. Таким образом выдуваются обычные полые стеклянные посуды: бутылка, колбы и т. п. Значительно сложнее приготовление листового стекла: в начале и оно готовится путем выдувания цилиндров, но затем посредством особых приемов стекло отрезывается от трубки, продвигается насквозь и кладется в особую печь на горячую железную доску, а после достаточного нагрева разрезывается по длине раскаленной железной палкой. Разрезанный таким образом лист нагревается снова в печи до окончательного размягчения после чего его расправляют железной палкой и начинают утюжить и гладить влажной ольховой колодкой. Затем стекло вместе с доской отодвигается в более прохладные части печи и вынимается оттуда уже вполне остывшим. Почти все стеклянные предметы по выходе из охлаждающей печи подшлифовываются. Для первой шлифовки служат плоские быстро-вращающиеся круги, на которые капает вода и находится слой мелкого твердого песка; следующая шлифовка производится на кругах из песчаника с чистой водой и окончательно предмет полируется на кругах из мягкого дерева или обтянутой войлоком железной колодки. Работа на заводе производится кустарным образом и происходит стоя, точильный круг приводится в движение ногами, а сама работа с песком и водой приводит к обильному количеству стеклянной пыли, сырости и грязи в помещении. Рабочие стоят часто в шлифовальном отделении на половину в воде.

Почти все рабочие, занятые на заводах, работают стоя. Всем женщинам (65 чел.) приходится работать руками и ногами; у 105-ти мужчин заняты при работе руки, ноги, легкие и рот; у 47-ми—руки и ноги, у 30-ти—руки, ноги и спина; у 14-ти—только ноги.

На заводе „III КОМИНТЕРН“ было обследовано 186 рабочих, а на заводе „ПРОФИНТЕРН“—77 раб., из них 196 мужчин, 67 женщин.



По профессиям они распределяются следующим образом:

Наименование профессий	На зав. Коминт.		Профинтерн		В С Е Г О	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Выдувальщиков	71	—	34	—	105	—
Стекловаров	4	—	3	—	7	—
Гладильщиков	5	—	5	—	10	—
Шлифовальщиков	2	5	—	—	2	5
Отрезчиков стекла	2	16	2	5	4	21
Гончарей	2	—	1	—	3	—
Относчиков стекла	9	23	—	6	9	29
Упаковщиков, чернорабочих и пр.	36	13	21	—	57	13

Большинство из вышеуказанных: 126 мужчин и 59 женщин является детьми стекольных рабочих и выросли на заводах. 54 мужчины и 3 женщины дети окрестных крестьян и, только 14 человек—дети служащих и торговцев.

По возрасту они распределяются следующим образом:

Наименование профессий	В о з р а с т													
	14—18		19—20		21—25		26—30		31—35		36—40		старш.	
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.
Выдувальщики	20	—	16	—	6	—	15	—	26	—	14	—	8	—
Гладильщики	—	—	2	—	2	—	3	—	1	—	1	—	1	—
Шлифовальщ. и отрез.	1	12	1	4	—	7	—	1	1	2	—	—	—	—
Стекловары	—	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	—	3	—
Относчики	9	18	—	8	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—
Чернорабочие и пр.	29	3	6	4	2	—	4	2	10	1	6	—	2	2
И Т О Г О . . .	59	33	25	16	13	9	23	3	41	4	21	—	14	2

Как видим, довольно большое количество рабочих имеется в юном возрасте—14-18 лет. (92 человека—35% всех обследованных); наибольшее количество рабочих мужчин приходится на возраст—30-35 лет, а женщин на 21-25 лет. Всего в возрасте от 19-ти до 40 лет—158 рабочих, из них 126 мужчин и 32 женщины. (всего 61% всех рабоч.) Начиная с 41 г. количество рабочих становится все меньше и меньше: у выдувальщиков имеется в возрасте от 45-51 года всего только 5 человек, шлифовальщиков нет вовсе в этом возрасте.



Если и ныне мы имеем еще большое количество рабочих в возрасте от 14-18 лет, то до советской власти большинство рабочих приступало к работе с 7-ми, 10-ти лет, составляя почти 60% всех рабочих. Приступили к работе:

С какого возраста	Количество					С накого возраста	Количество				
	м.	ж.	В С Е Г О				м.	ж.	В С Е Г О		
			м.	ж.	0/00				м.	ж.	0/00
С 7-ми лет	25	4	116	40	65 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	С 11-ти лет	14	1	53	23	29
С 8-ми лет	20	8				С 12-ти лет	16	8			
С 9-ти лет	31	12				С 13-ти лет	10	4			
С 10-ти лет	40	16				С 14-ти лет	13	10			
С 15-ти лет	13	1	26	4	12 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	18-20 лет	2	—	8	2-3	8
С 16-18 лет	13	3				Свыше 20 лет	6	2			

Заняты с 7-ми до 14-ти летнего возраста преимущественно основные стекольные работники, как выдувальщики, шлифовальщики и др. Всего 171 человек.

Работают в данном производстве: по стажу:

Наименов. профессий	1-5 л.	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36 и выше
Выдувальщики	10	25	17	16	7	24	6	—
Шлифовальщики	3	—	3	1	—	—	—	—
Отрезчики	6	8	4	—	1	—	—	—
Стекловары	—	—	1	—	—	—	—	4
Гладильщики	—	3	2	2	—	—	2	1
Относчики	16	19	6	—	—	—	—	—
Прочие профессии	7	8	10	4	4	1	10	14

Наивысшая продолжительность работы 45 лет, наибольшая выносливость работы 6-10 лет; свыше 10 лет выносливость уменьшается, составляя для выдувальщиков наивысшую выносливость—26-30 лет, для шлифовальщиков—16 л.

Жилищные условия рабочих следующие: 214 человек помещаются в заводских домах, 39 в частных и 9 в собственных домах. В сырых, холодных и темных квартирах проживает 110 человек; в сырых, теплых и темных—39 человек; в сырых, холодных и светлых—45 человек. Всего в сырых помещениях проживает 194 человека (73%). В сухих помещениях проживает 70 человек—(27%). Квартиры большей частью состоят из одной комнаты, подразделенной на несколько каморок. Особенно плохи жилищные условия на заводе „Профинтерн“, где все крыши квартир рабочих сгнили и протекают.

Все рабочие живут ужасно скученно, только 9 чел. занимают по одной комнате, все же остальные живут большими семьями, примерно в следующем количестве: у 100 рабочих помещается в одной комнате от 2-х до 5-ти членов семьи у 102 рабочих—от 6-8 членов семьи в одной комнате; у



25-ти рабочих от 9-11 членов семьи в одной комнате и у 18-ти рабочих от 12-16 членов семьи в одной комнате. Отдельная постель имеется только у 111 рабочих, все же остальные спят по несколько человек в одной постели.

Наряду с указанными тяжелыми жилищными условиями каждому рабочему приходится еще содержать большую семью: у 26-ти рабочих находится на иждивении по 1 человеку; у 85-ти от 2-х до 4-х иждивенцев; у 32-х от 5-ти до 7-ми иждив. и у 6-ти раб. от 8-ми до 11 иждив.

Кроме работы по службе, занято еще физическим домашним трудом— 240 человек.

Питание у большинства рабочих умеренное, а у 43-х недостаточное.

Туберкулезная наследственность установлена у 58-ми рабочих (20%).

До поступления на службу не болели ничем 140 человек;—состоя на службе, переболели 213 человек (80%). Из них одной болезнью болели— 156 человек (36 женщин и 120 мужчин), 2-мя болезнями—44 раб. (32 мужчин и 12 женщин), 3-мя болезнями—18 раб. (12 мужч. и 6 женщ.).

Наименование болезней, перенесенных рабочими:

	м.	ж.		м.	ж.
Тифозн. заболевания	103	42	Скарлатина	6	1
Г р и п п	26	10	Воспаление легких	49	15
Дизентерия	19	1	Аппендицит	3	—
М а л я р и я	6	—	Каттар желудка	2	—
О с п а	4	1	Р е в м а т и з м	9	—

Месячные у 6-ти отсутствуют вовсе. Обильные и болезненные имеются у 19-ти женщин. У 56-ти жен рабочих имелось 234 беременности, а у 6-ти работниц—43 беременности. Родилось живых детей 214 (90%) у жен рабочих, а у работниц 25 живых детей (60%). Выкидышей у жен рабочих—9 (4%), у работниц 8 (20%). Мертворождений у жен рабочих—11 (5%), у работниц—10 (25%). Выкидышей имелось только у 7-ми жен рабочих, а у 6-ти работниц было 5 случаев выкидыша: у 3-х по одному разу и у 2-х по 2—3 раза. Из родившихся детей умерло у жен рабочих 62 (30%), у работниц 7 (30%).

Личные жалобы на болезненное состояние были заявлены на заводе „Коминтерн“ со стороны 145-ти рабочих (80%).

Жалобы были следующего рода: (по обслед. на заводе „Коминтерн“).

	м.	%	ж.	%		м.	%	ж.	%
На кашель и боль в груди	64	50%	12	21%	Мышечн. суст. заб.	13	10%	3	6%
Болезнь сердца	4	—	—	—	Желуд. кишеч.	10	8%	1	—
Малокровие и проч.	19	15%	16	30%	Болезни глаз	5	—	—	—

Утомление от работы испытывают 176 мужчин и 55 женщин.

Произведенное физическое обследование показало, что состояние питания, судя по жировому слою, у 41 мужчины и 21 женщины хорошее;



БОЛЕЗНИ	П о п р о ф е с с и я м.														В С Е Г О
	Выдув.		Шлифов.		Гладил.		Отрезч.		Стеклов.		Гонч.		Проч.		
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	
Больн. зуб.	48	—	2	2	3	—	1	10	4	—	2	—	14	9	95
Орг. дыхан.	95	—	2	4	7	—	2	20	5	—	2	—	49	17	203
Кровообр.	55	—	2	1	2	—	1	8	4	—	2	—	23	10	108
Малокров.	45	—	2	5	—	—	—	18	—	—	2	—	2	8	87
Пищевар.	16	—	—	—	—	—	—	4	2	—	1	—	6	4	33
Мочеполов.	4	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	4	11
Нервные.	25	—	—	5	1	—	—	15	—	—	—	—	2	2	50
Орг. зрен.	57	—	2	3	2	—	4	21	7	—	3	—	32	14	147
Орг. движ.	19	—	2	5	—	—	2	12	—	—	1	—	3	4	48
Грыжа.	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3	13



Всего больных мужчин 159 (80%), женщин 64 (91%), а из них перенесли:

1 болезнь	8 выдувальщиков, 10 шлифовальщиков и отрезч.	6 отн. 15 проц. профес.
2 болезни	49 » 12 шлиф. и отрез. 2 стекл. 7 глад. 12 отн. и 10 проц. профес.	
3 болезни	32 » 8 шиф и отрез. 4 стекл. и гонч. 1 глад 6 отн. 13 проц. профес	
4 болезни	14 » . . . . . 2 » . . . . . 4 » 4 »	

Итого: 103 выд. (99%) 30 (91%) шлиф. 8 (90%) стекл. и гонч. 8 глад. 28 (70%) отн. 45 (61%) пр. проф

Из них:

Туберк. 46 выд. (44%), 16 шлиф. и отр. (50%), стекл. и гонч. 2 (20%), глад. 4 (25%), отн. 4 (10%), прочие профессии 3 (4%).

Расширен. легких: у выдув. 15 (14%), у стеклов. и гонч. 7 (70%), проч 8 (11%).

Порок сердца: у выдув. 16 (15%), у шлифов. 6 (20%) и отн. 1.

Конъюнктивитов: 111 из обследованных 225—49%, помутнение роговицы: 10, отсутствие глаз: 9, острота зрения: \*1,0—36 ч. (23%), 0,9—21 ч. (14%); 0,8—19 ч. (12%); 0,7—17 (10%); 0,6—15 ч.; (0,5—10 ч.; 0,4—4 ч. 0,3—10 ч.; 0,2—6 ч. и 0,1—5 чел.

Разное зрение: 7 чел. Аномалии рефракции 12 чел.

По отдельным профессиям острота зрения распределяется:

1,0—только	в 22,5% выдувальщиков, 33% у чернораб. 25% у гладильщ. у женщин 18%
0,9—и, 8	имеется в 22% » 37% » » 34%
0,7%—0,5	» » 17% » 20% » » 31%
0,4%—0,1	» » 27% » 10% » » 14%
Разное зрение	» 11,5% » — » » 3%

В частности приходится отметить, что в то время когда, у прочих стекольных рабочих болезнь зубов является в виде отсутствия нескольких зубов и пульпитов, то у большинства выдувальщиков имеется полукруглое углубление верхних резцов, а у многих полное отсутствие зубов верхней челюсти при сильном разрыхлении десен и атрофии мышц щек. В одном случае у выдувальщика имеется новообразование на губе.

Из заболеваний дыхательных органов у выдувальщиков преобладает туберкулез и расширение легких. У отрезчиков и шлифовальщиков—туберкулез. У значительного количества выдувальщиков в возрасте от 17—18 лет и 31—35 лет имеется порок сердца. У некоторых отрезчиц стекла имеется язва желудка, а у небольшого количества выдувальщиков наблюдается варикозное расширение вен нижней конечности. В 11 случаях имеются невриты плеча с атрофией мышц, а в 2-х случаях атрофия мышц голени.

Кроме обнаруженных физическим исследованием болезней, приходится еще отметить травматические, химические и термические повреждения и болезни кожи, наблюдающиеся на Белорусских Госстекзаводах.

За период с сентября 1923 года по март 1924 года на 3-х стекольных заводах Бобруйского уезда: „III Коминтерн“, „Октябрь“ и „Старево“ с общим количеством рабочих до 500 человек были следующие случаи:

Ушибов . . . . .	70	Ожогов . . . . .	106
Ранений . . . . .	174	Отморожений . . . . .	14
Вывихов . . . . .	12	Прочих повреждений. . . . .	30
Переломов . . . . .	9	Огравлений . . . . .	5

\*] Исследование зрения произведено окулистом Шатенштейном.



Всего в течение 6-ти месяцев 420 случаев, а в среднем в месяц — 70 человек, т. е. 14% общего количества рабочих.

Болезни кожи занимают почти такое же место: 356 чел. за тот же период и вызваны антисанитарными условиями и ядовитостью стеклянных составов.

Из данных настоящего обследования вытекают следующие выводы:

1) Наличие большого количества конституционно-хилых, физически плохо развитых и слабо сложенных рабочих наблюдается вследствие слишком раннего поступления на работу до Советской власти (в возрасте от 7—10 лет), а также ввиду наследственного предрасположения из-за обычной передачи профессии от поколения к поколению.

2) Сама профессия и условия работы жизни рабочих дают, во-первых, высокий общий процент заболеваемости и болезненности (86%, а особенно высокий у выдувальщиков (99%), шлифовальщиков, отрезчиков (91%), стекловаров и гончаров (90%), во-вторых, большое количество заболеваний зубов (41%), выпадение их и вообще скверное состояние жевательного аппарата в виде заболеваний зубов и разрыхление десен, особенно у выдувальщиков (47%); в третьих у огромного большинства рабочих стекольной промышленности имеются заболевания органов дыхания (80%), сосудистой системы (43%), органов питания и обмена (40%), органов зрения (49%), с особенно сильным развитием этих заболеваний у выдувальщиков, шлифовальщиков и отрезчиков. Причем у выдувальщиков туберкулез составляет 44%, у шлифовальщиков 50%, порок сердца у выдувальщиков 30%, у шлифовальщиков (20%), расширение легких у стекловаров 70%. В четвертых, эта профессия вызывает относительно большой процент травматических, а особенно термических повреждений, а также болезни кожи. И, наконец, в пятых, самая большая выносливость работы для выдувальщиков составляет 30 лет, а для шлифовальщиков 16 лет.

Условия, способствующие развитию всех этих самых разнообразных заболеваний, следующие:

а) Обильное количество минеральной пыли, имеющейся на стекольных заводах, особенно в шлифовальных отделениях (Майнелъ нашел в золе легких шлифовальщиков стекла 30,7% минеральной пыли), плохое антисанитарное состояние заводов, передача одной и той же стекловыводной трубки изо рта одного рабочего в рот другого; резкие колебания и перемены температуры неблагоприятным образом влияют на дыхательные органы, а плохие жилищные условия и скученность при наследственном предрасположении предрасполагают к туберкулезным заболеваниям.

б) Вынужденное стоячее положение тела, резкие колебания температуры, сквозняки, работа в разгоряченном, полуголом состоянии у печей или у точильного станка, употребление при этом холодной воды, влияют также на заболевания кровеносной системы.

в) Высокая температура печей, минеральная пыль и наличие ультрафиолетовых лучей в лучистой теплоте стекловаренных масс отражаются пагубным образом на слизистой оболочке глаз и на линзе, вызывая у 72 проц. понижение остроты зрения.

г) Захватывание зубами тяжелой выдувной трубки, резкие движения при выдувании и поворачивании ею, стачивает коронки резцов соответственно направлению трубки, изнашивает зубы и нередко ломает их совсем, разрыхляет десны и влияет пагубно на слизистую оболочку рта и губ, истончая их при напоре воздуха.

д) Общая истощенность организма, антисанитарные условия, резкие перемены температуры, наряду с плохими жилищными условиями и скученностью, обуславливают большой процент (81%) заразных заболеваний и воспаление легких (58%), а у выдувальщиков и шлифовальщиков еще больше.



е) Значительное количество женщин работниц (24%), занятых в условиях вдыхания ядовитой пыли, резких колебаний температуры, стоячего или полусогнутого положения тела, таскания тяжелых кладей, наряду с домашней работой, вредным образом отражается на здоровье женщин, давая большой процент болезненности (91%) и заболеваемости (81%) особенно у шлифовальщиц и откосчиц. Эта работа дает также повод к большому проценту многократных выкидышей и мертворождений и плохо влияет на месячные. Вредность самой профессии, вследствие хронического отравления родителей, влияет определенным образом и на потомство, вызывая значительное количество неблагоприятных исходов беременности у жен рабочих.

ж) Громадное количество подростков (35%), занятых в стекольной промышленности непосильным трудом в пыльной обстановке, страдает из-за этого недоразвитостью и отсталостью в росте, весе и объеме груди. Разница в росте составляет: в 14-ти летнем возрасте 3—4½ сан. и 15—16 летнем—3—11 сантим., в 17—18 летнем 6 сантим. Большинство этих подростков малокровны с плоской, узкой грудью, со слабым дыхательным аппаратом, при значительном количестве пороков сердца, а плохое питание последних лет сделало их особенно восприимчивыми к заразным болезням, которыми они почти все переболели.

---



## Санитарное состояние и положение медицинской организации в Лепельском уезде.

Д-р. С. Р. ДИХТЯР.

„Ценность научной статистической работы заключается в подробном дифференцировании социальных масс.“

Георг Майр.

Наш уезд, как и все уезды Витебской губернии, никогда не изучался в санитарном отношении. Я не только не нашел какого либо заслуживающего внимания сводного материала, но даже имевшиеся разрозненные сведения в Уездраве находились в таком хаотическом состоянии, что нужно было принять срочные меры для того, чтобы не потерять и тех крох, которые остались „в делах“. Следовательно, нам приходится закладывать фундамент санитарного изучения (или санитарных мероприятий) в нашем уезде. Поэтому, если многое из того, о чем я пишу, и подлежит рано или поздно пересмотру и исправлению, то во всяком случае эта работа может иметь хотя бы то значение, что она даст материал для переработки.

Кроме этого, надо полагать, эта работа послужит началом систематического изучения санитарного состояния уезда и создаст в этом изучении преемственность, необходимую как для научно-санитарных исследований, так и для санитарной практики.

Материалы и литература, которыми мы пользовались:

- 1) Данные Губстатбюро о движении населения по Витебской губернии.
- 2) Отчеты о деятельности медперсонала по Лепельскому уезду.
- 3) Ведомости о движении заразных заболеваний по Лепельскому уезду.
- 4) Архив Отдела ЗАГС при Лепельском Уисполкоме.
- 5) Результаты переписи 1920 года по сборнику Ц. С. У.
- 6) Отчет Витебской Губернской Земской Управы по медико-санитарной части за 1912 год.
- 7) Отчеты Лепельского Уездного Земства за 1912, 13 и 14 годы
- 8) Сметы Лепельского Уездного Земства.
- 9) „Хозяйственное положение Витебской губернии“ по последней переписи 1907 года (изд. Г. С. Б. 1910 года).
- 10) Хозяйственное положение Лепельского уезда (доклад агронома Плавского на IX Уездном Съезде Советов).
- 11) О врачебно-санитарной организации Лепельского уезда (моя докладная записка Губздраву).
- 12) Санитарно-статистические таблицы Куркина.
- 13) Статьи Новосельского и др. в „Общественном Враче“ № 2—1922 г.
- 14) Статьи Игумнова, Томилина, Гуревича в „Профилактической Медицине“ за 1922-23 годы.
- 15) Сборники „Белоруссоведение“; IX т. „Россия“ (ред. Семенова—Верхнее Приднепровье и Белоруссия) и др.

Мы еще не обладаем столькими и такими данными, чтобы вывести несомненно имеющуюся связь между теми или иными факторами экономического свойства и санитарным состоянием населения, например, про-



следить и выявить влияние, которое имеет урожайность на брачность и рождаемость. Все же для нас крайне важно составить себе представление, хотя бы в виде общего эскиза или даже контур, о той хозяйственной и культурной обстановке, среди которой живет полтораста тысячное население Лепельского уезда, население, характеризующееся все более выясняющимися санитарными свойствами. Мною однажды уже дана была культурно-экономическая характеристика нашего уезда; здесь на основании добытого более точного и полного материала позволим себе привести несколько сводок. Полагаем, что эти сводки настолько показательны, что в особых пояснениях и комментариях они не нуждаются.

Общая площадь уезда 254.000 десятин или 2419 кв. верст, из коей:

	Данные из „России“	Данные переписи 1907 г.	Данные Плавского (1922 г.)
Удобной земли	122.000 дес. или 38 0/0	123.210 дес. или 41,8 0/0	122.000 дес. или 48 0/0
Неудобной . . .	19 0/0	24.520 <sup>1)</sup> 16,4 0/0	25.000 10 0/0
Сенокосов . . .	20 0/0		36.000 14 0/0
Лесов . . . . .	23 0/0	1.085 дес. <sup>2)</sup>	71.000 28 0/0

Наибольшего доверия заслуживают данные Плавского, как основанные на современных данных; да в общем они очень мало отличаются от данных по переписи 1907 года. Что касается данных, взятых нами из IX тома „России“, то они относятся к началу нынешнего века, когда и размеры уезда были совсем иные; впрочем, количество пашни и по этим данным соответствует современному положению.

Почва: глины—19,5%, суглинок—25,7%, песок—15%, супесок—16,4%, подзолы 20%, т. е. более или менее плодородной почвы всего 42,1%.

По поселенному и семейному составу, по количеству пахоты на семью и душу уезд характеризуется таким образом:

На каждое селение приходится 16 семей-хозяйств (наибольшее количество по губернии).

В среднем на семью приходится 6—7 душ.

На каждое хозяйство приходится 6,6 дес. удобной земли (наименьшее количество по губернии).

На каждого едока земледельца приходится по 1,33 дес. кроме лесов.

Порядок землепользования в 1907 году был таков: общинное землепользование в 84,7%, подворное—в 15,3%; чересполосица в 99,6%, отрубных хозяйств 0,4%.

Относительно состава хозяйств по количеству посевов имеются следующие данные: первая группа без посева 9,1%; 2-я группа с посевом до 1 дес.—4,4%; 3-я группа с посевом в 1—2 дес. 20,5%; 4-я группа—2—4 дес. 40,7%; 5-я группа 4—6 дес. 15,5%; 6-я группа—6-8 дес. 5,3%; 7-я группа—8-10 дес. 2,4%; 8-я группа—10-15 дес. 1,6%; 9-я группа 15—20 дес. 0,3%; 10-я группа 20—50 дес. 0,2%.

Быть может, все эти данные устарели, так как относятся к 1907 году; однако, если принять во внимание, что передел земли еще не закончен, что хозяйственная жизнь далеко еще не урегулирована, что это урегулирование потребует еще не одного года или даже пятилетия, то следует признать, что в высшей степени показательно подчеркнуть, что в уезде почти десятая часть населения вовсе была лишена земли, 4-я часть

<sup>1)</sup> Всего надела, а не общей площади <sup>2)</sup> Во владении крестьян.



имела ее крайне недостаточно, несколько более 1/3 части имело ее мало, и только 4-я часть населения имела земли достаточно. Не далее как в 1920 году в уезде засеивалось из 122 тысяч десятин имеющейся пахоты всего 60872 дес., т. е. меньше 50%, а в 1922 году вся посевная площадь равнялась 91075 дес. т. е. все еще 1/4 всей удобной земли оставалась неиспользованной\*). Тут следует еще указать, что процент запашки по уезду равнялся 65,1%, или наличных посевов, при трехпольном севообороте, было 43,4% всей пашни. Конечно, не требует доказательства, что неиспользованная земля была у малоземельных, вследствие чего экономическое положение этой категории хозяйств еще более ухудшалось.

Приведем теперь таблицы урожайности и высева (среднее за 10 лет с 1905 по 1914 г. по Плавскому).

	Рожь оз.	Рожь яр.	Пшеница оз.	Пшеница яр.	Овес.	Ячмень.	Горох.	Бобы.	Картоф.	Клевер.	Виковая смесь.	Лен.
Сбор с десят в пудах.	37,8	28,2	47,2	38,5	40,2	44,4	34,0	43,8	403,7	150	120	25
Высеивается на десят.	9,5	9,5	9,7	9,8	12,3	9,8	8,3	9,5	101,5 <sup>1)</sup>	1 <sup>2)</sup>	13 <sup>3)</sup>	6
Чистого сбора с десят	28,3	18,7	37,5	28,7	27,9	34,6	25,7	34,3	302,2	149	107	19

Распределение культур на засеянной площади.

	По данным Плавского (1922)	По переписи 1907 г.
Озимая рожь	40.600 дес.	32.483 дес. или 52,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ пшеница	400 „	92 „ 0,2
Овес	12.256,5 „	8,991 „ 14,6
Ячмень	18.420 „	11.683 „ 18,9
Горох	1.739,2 „	1.752 „ 2,8
Бобы	1.613,2 „	299 „ 0,5
Картофель	9.129,7 „	4.139 „ 6,7
Кормовые травы	2.906 „	229 „ 0,4
Лен	2.250,8 „	1.888 „ 3,0

т. е. теперь озимое поле занимает 41000 десятин, а яровое — 50196,9 (55%) десятин, а по переписи 1907 года озимое поле занимало 52,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а яровое наименьшее по губернии, именно 46,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Повидимому, при переписи 1907 года не приняли во внимание усадебной земли, засеянной яровыми растениями.

Так или иначе, мы должны констатировать, что в 1922 году как количество крестьянской земли больше, так и распределение культур как будто, благоприятнее, чем в 1907 году.

<sup>1)</sup> По переписи 1907 г.—110 п. <sup>2)</sup> По данным переписи 1907 г. <sup>3)</sup> По переписи 1907 г.—4,5 п.

\*) Большаков в своей работе, „Советская деревня 1917—1924 г.“ приписывает данные об уменьшении запашки в Горичкой вол., Тверской губ., укрыванию от налога земли крестьянами. Относительно Лепельского уезда это безусловно неверно.



Переходим к данным, характеризующим скотоводство.

	1907 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	Прирост в % за посл. г.
Крупного рогатого скота	41425	31050	34307	42589	24,1
Мелкого скота	81361	37746	74267	94794	овец свиней 12,4 37,1
Лошадей	22648	?	15685	19499	24,3
Итого голов крупного скота в общем учете	72209	?	57419	71563	25,1
(10 голов мелкого принима- ется за 1 гол. крупного скота)					

Мы видим, следовательно, что рогатого и мелкого скота теперь даже больше чем в 1907 году, но количество лошадей, несмотря на довольно сильный прирост за последний год, все еще не достигает цифр 1907 года, между тем и тогда в этом отношении положение было далеко не блестяще: хозяйств без всякого скота было 5,9%, хозяйств без рабочего скота 13%, имеющих 1 лошадь—52,7%, 2 лошадей—21,8%, 3—5 лошадей—6, 5%. В общем учете, который имеет особенное значение для суждения о количестве удобрения, мы находим, что в 1922 году всего скота меньше чем в 1907 году, и в то же время засеянной площади, как мы видели выше, больше.

Остановимся вкратце на сельско-хозяйственных орудиях, которыми пользуются у нас.

	1907 г.	1922 г.
Хозяйств, в которых нет плугов	45,6 %	54,8 %
Всего плугов	?	10406
Всего сох	?	12333
На каждые 100 хозяйств приходится плугов	68,2	45,2
На каждые 100 хозяйств приходится веялок и молотилок	0,6	?

Мы принимаем число дворов-хозяйств теперь равным круглым счетом 23000, т. е. еще меньше, чем Плавский, который считает, что по крайней мере 24000 дворов занимается сельским хозяйством. По Плавскому в уезде 22728 дворов в сельских местностях и 2385—в городских; перепись 1920 года дала число в 23643 двора по всему уезду.

Неблагополучное состояние сельско-хозяйственного инвентаря, таким образом, совершенно очевидно.

Разберем сейчас, в какой мере сельско-хозяйственные продукты, добываемые в уезде, удовлетворяют потребности населения.

	Рожь.	Ячмень.	Картофель.
Чистый сбор	765150	292225	1320341
Потребность для пропитания.	2186161	551464	858000
Недостаток или излишек	— 1421011	— 259239	+462341

Эти данные взяты из переписи 1907 года, при чем принималась следующая норма потребности на душу населения в год: 16,5 пуда хлеба, 3,25 пуда крупы и 6,5 пуда картофеля. Если же исходить из нормы пропитания, принятой по Витебской губернии в 1907 году, именно: 10,6 пуда



ржи, 4,2 пуда ячменя, 2,3 пуда овса и 17,1 пуда картофеля, то для 1922 года получилась бы такая картина.

	Рожь.	Ячмень.	О в е с	Картофель.
Потребность для пропитания.	1568000	621600	340400	2530800
Чистый сбор	1148980	636640	343170	2740920
Недостаток или излишек	—420020	+15040	+2770	+210120

Итак, если считать, прибавив к чистому сбору еще 15000 пудов озимой пшеницы, 18700 пудов яровой ржи и 8610 пудов яровой пшеницы, что в 1922 году население Лепельского уезда смогло пропитаться своим хлебом, то для удовлетворения остальных нужд населения не остается как будто никаких ресурсов.

Работа агронома Плавского\*), которую мы выше неоднократно цитировали, интересна тем, что в ней выведены все потребности и вся продукция в калориях и ржаных единицах (по Шефлеру). Не останавливаясь на подробностях, деталях вычислений и нормах питания, принятых автором (ссылки на Рубнера, Мошотта и Келлера), приведу лишь его окончательные выводы.

Требуется по Лепельскому уезду в год:

1. На пропитание населения—	151785655	б. к. или	2976000	рж. ед. (26,5%).
2. Продналог.	— 23185293	„ „	450000	„ ( 4%).
3. Одежда, обувь, хоз. расходы, общие налоги и пр.—	151785655	„ „	2976000	„ (26,5%).
4. Отопление, постройки:	— 27845944	„ „	546000	„ ( 5%).
5. Содержание и ремонт рабочих лошадей	— 47063100	„ „	923000	„ ( 8,3%).
6. Содержание и ремонт продуктивного инвентаря—	157615325	„ „	3090000	„ (28,2%).
7. Содержание и ремонт мертвого инвентаря	— 1225680	„ „	24000	„ ( 1,5%).
Итого	—560506652	„ „	10985000	„ (100%).

В качественном отношении требуется белков 433778 пудов и жиров 323004 пудов.

Приход по Лепельскому уезду.

1. От полеводства	154154761	б. к. или	3022647	рж. ед.
2. „ садоводства и огородничества	69814000	„ „	1369000	„ „
3. „ подножного и грубых кормов.	224519720	„ „	4402353	„ „
4. „ животноводства и птицевод	6532651	„ „	950000	„ „
Итого	455021132	„ „	9743000	„ „

В качественном отношении по уезду получается: белков 363877 и жиров 97869 пудов. По расчетам Плавского на пропитание людей в уезде требуется 296925 пудов белков и 288877 пудов жиров; следовательно, белков остается излишек в 66952 пуда на удовлетворение потребностей в них скота, а жиров не хватает 191008 пудов для пропитания населения. И так, требуется: белков 403778 пудов, жиров 323004 пуда, ржаных единиц 10900000; имеется белков 363877 пудов, жиров 97869 пудов, ржаных единиц 9740000; недостает белков 39901 пудов, жиров 225135 пуд., ржаных единиц 1160000 или 10,7%

Агроном Плавский, резюмируя свои выводы, говорит: „нами учтены даже такие отбросы, как картофельная ботва, свекловичный и капустный

\*) Выражаем автору глубокую признательность за предоставленную возможность пользоваться его работой в рукописи.



лист, что сделано нами намеренно во избежание упрека, что мы недостаточно учли все возможные доходы, какие может дать хозяйство. Цифры скорее преуменьшены, т. е. положение уезда следует считать более тяжелым, чем оно кажется по выводам, потому что урожай, принятый нами для наших расчетов, взят средний за десятилетие, между тем урожай 1922 года далеко не равен среднему урожаю довоенного времени, а значительно ниже (урожай ржи никак не выше сам 2,5, а яровые, хотя и выше средних, но повреждены совкой). И перечисляя причины такого положения, автор говорит: „причина всех причин—это полнейшее отсутствие у земледельческого населения самых элементарных знаний в области сельского хозяйства“.

• Скажем мы, что не только агрономическая, но общая безграмотность и некультурность остаются уделом уезда. Вот некоторые цифры: процент семей с грамотными и учащимися к общему числу наличных семей—47,3, процент грамотных и учащихся ко всем лицам, могущим быть грамотными (возраст от 8 лет): среди мужчин—37,5, женщин 4,2 (это по переписи 1907 года). Грамотность населения Лепельского уезда в 1897 г. составляла 14,9%, а по переписи 1920 года—24,9%. Процент детей школьного возраста, посещающих школу в 1922 году, составлял 16,6, (в 1907 году—мальчиков 28,8 и девочек—5,6%).

Как общий вывод из всех итогов, полученных при переписи 1907 года по Лепельскому уезду, приводится такой факт: хозяев вполне самостоятельных было 28,4%, остальных 71,6%. Мы не имеем соответствующих данных относительно современного положения, мы можем лишь отметить, что несмотря на расширение посевной площади по сравнению с 1907 и 1920 г.г. хозяйственное положение уезда остается весьма тяжелым и определяется истощением сельско-хозяйственного, живого и мертвого инвентаря, малокультурностью населения, экстенсивным ведением хозяйства и общим дефицитом в 1160000 ржаных единиц. Следует поэтому а priori ожидать, что сельско-хозяйственное население Лепельского уезда еще так или иначе ищет заработков для покрытия дефицита, и, действительно, относительно 1907 года мы имеем определенные указания, что почти половина (49,7%) всех семей занималось теми или иными промыслами, причем местными промыслами занималось 2808 мужчин и 800 женщин или 21,4% всех занятых промыслами, а отхожими промыслами занималось 11099 мужчин и 2115 женщин или 78,6%. Относительно последних лет нам не известны какие либо факты по этому вопросу, к которому нам придется еще вернуться в другом месте и по другому поводу.

Таблица № I.

### Количество населения в Лепельском уезде.

(до перерайонирования 1923 г.)

Г о д.	1897 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	1920 г.	1923 г.
Количество населения	131.000	162.740	166.041	168.698	171.183	174.416	131.965	144.197

Примечание: данные за все годы, кроме 1897 и 1920, когда были переписи, приблизительные, высчитанные на основании прироста.



Таблица № II.

**Возрастной состав населения.**

В Европейской России (1897 г.)			В Лепельском уезде (1920 г.)		
Возрастн. группы.	Мужчины	Женщины	Возрастн. группы.	Мужчины	Женщины
0—9 л.	27,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	27,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	0—9 л.	31,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	25,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
10—19 л.	21,0	21,2	10—19 л.	26,1	25,5
20—29 л.	16,3	16,2	20—24 л.	2,3	8,1
30—39 л.	12,6	12,5	25—34 л.	2,8	7,2
40—49 л.	9,4	9,2	35—44 л.	9,5	11,5
50—59 л.	6,6	6,7	45—54 л.	11,4	8,6
60—69 л.	4,3	4,3	55—64 л.	7,5	6,9
70 и выше	2,4	2,6	65 и выше	9,2	7,1
Трудоспособного населения		44,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Трудоспособного населения		38,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Примечание: Подробнее см. таблицу № IV

Таблица № III.

**Половой состав населения.**

В Лепельском уезде на 100 мужчин приходилось женщин (1920 г.)													По России (1897 г.)
В возрасте	0-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 и выше	Всего по уезду	
	91,4	99,8	102,3	96,4	177,1	457,9	321,3	152,0	93,5	110,2	97,2	124,5	101,1

Таблица № IV.

К таблице № II.

	0-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 и в.
	м. ж.	м. ж.	м. ж.	м. ж.	м. ж.	м. ж.	м. ж.	м. ж.	м. ж.	м. ж.	м. ж.
Абсолютн. чис.	1667 1524	5495 5485	9586 9814	9532 9194	4460 7901	1184 5422	1476 4810	5061 7700	6163 5768	4175 4602	4888 4753
% к числу каждого пола	3,2 2,2	10,2 8,2	17,0 14,7	17,8 13,7	8,3 11,8	2,3 8,1	2,8 7,2	9,5 11,5	11,4 8,6	7,5 6,9	9,2 7,1
% к общему числу населения	2,6	9,2	16,2	15,6	10,2	5,4	5,2	10,5	9,9	7,2	8,0



Таблица № V.

**Движение населения (абсолютн. числа).**

	Родившиеся.			Умершие.			Прирост обоого п.	Браки
	м. п.	ж. п.	Обоего п.	м. п.	ж. п.	Обоего п.		
1908	3863	3460	7323	2063	1959	4022	3301	1502
1909	3758	3497	7255	2412	2180	4598	2657	1234
1910	3582	3364	6946	2367	2094	4461	2485	1292
1911	3556	3393	6949	1932	1784	3716	3233	1272
1913	3692	3476	7168	2102	1847	3949	3219	1441
1916	2406	2274	4680	1627	1549	3176	1504	416
1922	2018	1789	3807	694	572	1266	2541	1990

Таблица № VI.

**Движение населения (Коэффициенты pro mille).**

Г о д.	Рождаемость.	Смертность.	Прирост.	Брачность.
1908	44,9	24,7	20,2	9,2
1909	43,7	27,6	16,1	7,4
1910	41,1	26,4	14,7	7,6
1911	40,5	21,7	18,8	7,4
1913	40,7	22,5	18,2	6,2
1922	28,7	9,5	28,7	15,0
по всей Витеб- ской губ. 1911 г.	32,6	17,1	15,5	8,3



Таблица № VII.

**Движение населения по месяцам.**

	Месяцы.	Ян-варь.	Фев-раль.	Март.	Ап-рель.	Май.	Июнь.	Июль.	Ав-густ.	Сен-тябрь.	Ок-тябрь.	Но-ябрь.	Де-кабрь.
		Ап-рель.	Май.	Июнь.	Июль.	Ав-густ.	Сен-тябрь.	Ок-тябрь.	Но-ябрь.	Де-кабрь.	Ян-варь.	Фев-раль.	Март.
Рождаемость.	Витебской губ. (1911) г. . . .	9,2	8,8	9,0	7,4	7,6	7,4	9,0	7,6	7,3	9,2	9,2	8,2
	Лепельск. уезд. до революции	9,4	8,8	8,4	7,9	7,6	7,6	8,5	7,7	7,5	9,1	9,2	8,3
	Лепельск. уезд. (1922) г. . . .	9,0	9,9	11,1	8,3	8,2	8,0	8,1	8,1	8,1	6,6	7,4	7,2
Смертность.	Витебской губ. (1911) г. . . .	10,8	10,3	10,0	8,9	8,2	8,7	8,3	7,2	6,0	6,4	6,9	8,3
	Лепельск. уезд. до революции	9,5	8,9	9,7	8,2	7,8	7,4	8,0	8,1	7,0	7,6	8,3	9,5
	Лепельск. уезд. (1922) г. . . .	7,7	9,6	11,2	9,0	9,4	6,3	9,8	11,3	8,2	3,5	5,3	8,7
Брачность.	Витебской губ. (1911) г. . . .	19,3	29,3	0,4	1,2	12,1	5,4	11,4	2,6	3,2	7,9	6,8	0,4
	Лепельск. уезд. (1922) г. . . .	17,7	26,0	1,7	2,7	8,3	8,3	11,5	4,6	4,3	7,3	7,6	?

Примечание: В таблице указано, сколько из 100 рождений, смертей и браков приходилось на каждый месяц.

Таблица № IX \*)

**Возраст. и половой состав умерших.**

Возрастные группы	Россия (1903 г.)	Возрастные группы	Витебск. губ. (1910 г.)	Витебск. губ. (1911 г.)	Возрастные группы	Лепельск. уезд
0—1 г.	61,6‰	0—1 г.	32,8‰	31,5‰	0—1 г.	30,9‰
1—5 л.		1—4 л.	(52,3) 19,5	(47,6) 16,1	1—4 л.	(52,3) 21,4
5—10 л.		5—9 л.	6,2	5,7	5—9 л.	5,4
10—20 л.	3,6	10—14 л.	2,6	2,2	10—14 л.	(6,0) 3,0
20—30 л.	3,9	15—19 л.	(4,9) 2,3	(4, 5) 2,3	15—19 л.	3,0
30—40 л.	(11,5) 3,6	20—49 л.	13,7	15,5	20—24 л.	2,5
40—50 л.	4,0	50—69 л.	11,4	12,8	25—34 л.	(15,1) 4,6
50—60 л.	4,8	60 л. 70 л.	11,5	13,9	35—44 л.	5,0
60—70 л.	(10,9) 6,1	В Лепельском уезде	За 6-ти летие **)	В 1922 г.	45—54 л.	5,1
70—80 л.	(8,0) 5,4				55—64 л.	(11,8) 6,7
60 л. 80 л.	2,6				65—74 л.	6,8
		На 100 женщин умирало	109,5	121,3	75 и бол.	(11,8) 5,0

Примечания: \*) В таблице № VIII приводятся абсолютные числа, по которым автор выведены отношения таблицы № VII, и автор счел возможным здесь выдустить ее

\*\*) «6 ти летие» охватывает годы: 1908, 1909, 1910, 1911, 1913, 1916 по данным за эти годы выведено отношение этой рубрики.



Таблица № X

Смертность детей до 1 года на 100 родившихся.

Лепельский уезд (6 лет)			Витебская губ. (1903 г.)			Европейская Россия (1903 г.)			Норвегия 1890—1900 г.		На 100 умерших девочек прихо- дилось мальч (Лепельск у.)
мальч.	девоч.	об. п.	мальч.	девоч.	об. п.	мальч.	девоч.	об. п.	мальч.	девоч.	
19,6	16,9	18,3	25,0	21,8	23,4	27,1	24,1	25,6	10,6	8,6	124

Таблица № XI.

Умершие по полу и возрасту (абсолютные числа).

Воз- раст	0—1 г.		1 4 л.		5—9 л.		10—14 л.		15—19 л.		20—24 л.		25—34 л.		35—44 л.		45—54 л.		55—64 л.		65—74 л.		75 и выше	
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.
Год																								
1908 г.	680	553	461	417	66	80	48	44	40	71	41	48	68	122	108	93	99	108	171	160	175	175	106	88
1909 г.	874	643	466	525	107	154	53	89	65	77	79	71	123	134	121	121	115	112	157	112	139	106	113	42
1910 г.	737	607	599	505	158	116	70	61	50	74	36	63	79	113	79	100	104	91	166	122	174	140	115	102
1911 г.	595	454	419	400	111	109	43	44	51	55	42	61	85	112	99	92	100	100	122	116	141	137	117	104
1913 г.	796	679	356	279	127	117	34	85	67	74	51	42	67	73	112	99	117	80	94	98	106	97	115	100
1916 г.	414	358	370	327	82	84	43	47	41	62	28	48	57	78	86	88	106	104	143	143	137	120	120	90
За все годы.	4096	3294	2671	2353	651	660	351	370	314	413	284	333	479	632	605	593	641	595	853	751	872	775	686	526



Таблица № XII

Влияние войны на движение населения.

ГОДЫ	Р о д и л о с ь						У м е р л о						Б р а к и								
	Германия	Франция	Англия	Европ. *) Россия	Москва	Петроград	Лепельск	Германия	Франция	Англия	Европейск. Россия	Москва	Петроград	Лепельск	Германия	Франция	Англия	Европейск. Россия	Москва	Петроград	Лепельск. у.
1913	***																				
1913	27,5 100 **)	18,8 100	24,1 100	44,2 100	32,2 100	26,4 100	40,7 100	15,0 100	17,7 100	13,8 100	26,8 100	24,7 100	21,4 100	22,5 100	7,7 100	7,5 100	7,8 100	— 100	6,0 100	6,3 100	8,2 100
1916	15,2	9,4	20,9	—	22,9	19,1	—	14,3	18,1	14,4	—	23,0	23,2	—	4,1	3,2	7,4	—	3,9	4,7	—
1916	55,3	50	87,0	66	71	72	65	95	102	104	89	93	108	80	53	43	95	43	65	75	29
1919	—	—	—	—	17,4	13,8	—	—	—	—	—	46,1	72,6	—	—	—	—	—	17,4	20,7	—
1919	—	—	—	—	54	52	—	—	—	—	—	187	339	—	—	—	—	—	290	338	—
1920	—	21,3	22,5	—	22,1	21,8	—	—	17,2	12,4	—	37,8	50,6	—	14,8	15,9	10,1	—	19,4	24,7	—
1920	—	113,2	93,3	—	69	82	—	—	97	90	—	153	236	—	192	212	129	—	325	448	—
1922	—	—	—	—	—	—	28,7	—	—	—	—	—	—	9,5	—	—	—	—	—	—	15
1922	—	—	—	—	—	—	74	—	—	—	—	—	—	42	—	—	—	—	—	—	183

Примечание:

\*) Данные для Евр. России относятся к 1911 г.

\*\*) Второй ряд, подчеркнутый линией, представляет сравнение с 1913 годом, данные за который приняты за 100.

\*\*\*) Цифры первого ряда за каждый год показывают отношение (о/оо)

Этой таблицей мы заканчиваем демографическую характеристику Леневского уезда. Целый ряд моментов остался не освещенным, как влияние национального происхождения на смертность, рождаемость и брачность, как причины смертности и проч. К сожалению, мы не могли найти никаких документов и материалов, достаточных для этого. Все же приведем здесь некоторые выводы, сделанные нами после изучения материала нескольких церковных приходов, метрические книги которых каким то образом сохранились, и архива одной бывшей мешанской управы еврейского местечка. (Эти данные однажды мною уже оглашались на докладе Витебскому собранию врачей). Выводы таковы:

- 1) Среди еврейского населения местечка Чашни больше стариков выше 60 лет (11,8 проц.) чем среди христианского (7 проц.) и меньше детей до 10 лет (около 21 проц. у евреев и около 26 проц. у христиан).
- 2) Рождаемость среди еврейского населения в период 1903—1921 год была наименьшей в 1915—1916 г. г. (около 18‰)
- 3) Среди христианского населения упомянутых приходов наблюдается также уменьшение рождаемости в 1915 г. Среди христиан наибольшее количество смертных случаев падает на детский возраст (0—5 лет) 210 из 354, почти 60 проц. По причинам смерти 354 случая делится так: 108 от неопределенных причин, 58—от болезней дыхательных органов, 32 от чахотки и т. д. Среди евреев отмечаются преобладание смертных случаев в старческом возрасте: 39 из 88. Из причин смерти преобладает «старческое истощение»—21 случай, чахотка—13, болезни дыхательн. органов—12 и т. д.
- 4) Как среди евреев, так и среди христиан умерло больше мужчин (247 мужчин и 195 женщин).



Таблица XIII.

Эпидемические заболевания в уезде за первые половины 1921, 1922, 1923 г. г.

НАЗВАНИЕ БОЛЕЗНИ	1921 год	1922 год	1923 год
Сыпной тиф . . . . .	1079	750	60
Возвратный тиф . . . . .	1275	80	38
Брюшной тиф . . . . .	320	163	32
Корь и коклюш. . . . .	243	87	14
Скарлатина . . . . .	117	57	19
Дифтерия. . . . .	15	37	15
Грипп . . . . .	614	416	130
Дизентерия . . . . .	45	17	12

**Примечание:** Конечно, эти данные на много меньше действительного количества эпидемических заболеваний и представляют только ту часть, которая попала под регистрацию. Однако для сравнительных выводов эти данные вполне пригодны, так как регистрация за эти годы в общем стала не лучше и не хуже.

Таблица № XIV.

Состав эпидемичности уезда в 1922 и 1912 г.г. в ‰

Название болезни	1912 год	1922 год
Сыпной тиф . . . . .	4	23,1
Возвратный тиф. . . . .	0	30,7
Брюшной тиф . . . . .	8,1	7,2
Корь и коклюш . . . . .	8,3	7,5
Скарлатина . . . . .	12,4	4,8
Дифтерия. . . . .	4	2,3
Грипп . . . . .	31,5	17,1
Дизентерия . . . . .	12,6	3,5
Прочие заболевания.	19,1	3,8
Итого . . . . .	100‰	100‰

Таблица XV.

Сравнительная общая эпидемичность (на 10.000) в 1912 и 1922 г.

В 1912 г. — 91

В 1922 г. — 286



Таблица № XVI

**Эпидемичность общая (на 10.000) по волостям (1922 г.)**

НАЗВАНИЕ ВОЛОСТИ	Эпидемичн. (на 10.000)	НАЗВАНИЕ ВОЛОСТИ	Эпидемичн. (на 10.000)
Стрижевская . . . . .	983.7	Усаяская . . . . .	152.2
Ушачская . . . . .	729.4	Гутовская . . . . .	129.8
Вороньская . . . . .	636.1	Станиславовская . . . . .	115.0
Бешенковичская . . . . .	625.0	Каменная . . . . .	113.2
Пышнянская . . . . .	545.8	Коптевичская . . . . .	108.2
Ульская . . . . .	407.8	Черствятская . . . . .	100.9
Кубличская . . . . .	396.7	Бельская . . . . .	92.3
Бочейковская . . . . .	278.4	Мартиновская . . . . .	73.3
Смолянецкая . . . . .	213.7	Тяпинская . . . . .	42.3
		Несинская . . . . .	40.0

**Примечание:** волости указаны по старому районированию.

Таблица № XVII

**Распространение эпидемич. заболеваний (на 10,000) по отдельным медучасткам (1922 г.)**

**Примечание:** коэффициенты некоторых заболеваний не выведены, т. к. число их незначительно. Заболевания, которых не наблюдалось в уезде, вовсе не указаны.

ВОЛОСТИ	Мед. уч. и населен.	Сыпн. тиф	Возвр. тиф	Брюш. тиф	Маляр.	Корь	Скарла- тина	Дифтер.	Коклюш	Оспа натур.	Оспа ветр.	Грипп	Дизен.	Хол.	Рожа	Заушн.	Всего
Ушачская Кубличская Гутовская Бельская Черствятск.	Ушачский 33653 ж.	50,2	83,5	24,3		40,1	26,4	7,1				33,2	3,0				281,1
Вороньская Пышнянск. Заболотская Франополь.	Лепельск. 20288 ж.	64,0	180,0	26,1		17,7	17,7	2,0				48,3	15,7				382,9
Коптевичск. Смолянецкая Тяпинская Городчевич. Несинская	Чашницк. 25443 ж.	22,0	8,6	3,5		11,7		1,5				31,8	3,9				83,3
Бешенков. Стрижевск. Станислав Бочейковск.	Бешенк. 27945 ж.	107,0	145,5	24,7		30,0	9,6	15,0				117,7	28,6				502,4
Ульская Мартинов. Усаяская Каменная	Ульский 24636 ж.	88,0	34,9	24,3			12,1	5,6				11,3	1,2				179,4
По уезду		66,2	88,0	20,7	1,3	21,6	14,0	6,6	1,3	0,3	0,8	49,1	10,2		1,7	1,3	



Таблица № XVIII.

Движение эпидемий по месяцам

Год	М е с я ц	Сыпн. тиф.	Возвр. тиф.	Брюш. тиф.	Грипп	Корь	Скар- латина	Дизен- тер.	Всего
1921 г.	Октябрь . . .	15	82	20	49	82	22	10	280
	Ноябрь . . .	32	66	24	73	88	57	7	347
	Декабрь . . .	62	114	22	86	29	18	6	337
1922 г.	Январь . . .	160	148	14	73	59	22	7	483
	Февраль . . .	162	290	40	136	23	3	8	662
	Март . . .	190	162	52	109	12	12	—	537
	Апрель . . .	116	117	18	45	5	5	—	306
	Май . . .	91	48	32	40	—	7	—	218
	Июнь . . .	31	28	7	13	7	7	2	95
	Июль . . .	11	50	6	10	—	13	50	140
	Август . . .	3	40	16	8	—	16	24	107
	Сентябрь . . .	2	16	23	6	—	2	20	69
	Октябрь . . .	2	34	10	10	—	—	—	56
	Ноябрь . . .	3	30	1	10	—	10	—	54
	Декабрь . . .	9	16	12	14	—	—	—	51
1923 г.	Январь . . .	2	7	7	25	—	—	—	41
	Февраль . . .	26	12	5	20	—	—	—	63
	Март . . .	17	14	3	17	—	—	—	51
	Апрель . . .	3	3	3	17	—	—	—	26
	Май . . .	6	4	4	26	—	—	—	40
	Июнь . . .	6	7	9	25	—	—	—	47
	Июль . . .	3	1	3	21	—	—	4	32
	Август . . .	2	2	11	100	—	—	15	130
	Сентябрь . . .	3	—	10	92	—	—	3	108
Итого		957	1291	352	1025	305	194	156	4280



Таблица № XIX.

**Стационарная помощь.**

	1912 год.	1922 год.
Число коек . . . . .	50	40
Число коечных больных . . . . .	1191	1172
Число проведен. дней . . . . .	18313	13759
Среднее число дней пребывания б-го . . .	15,3	11,6
Среднее число ежедневно занятых коек . .	50,2	37,7
‰ смертности . . . . .	2,6	2,9
1 койка на число населен. . . . .	3488	3605

**Примечание:** В позднейшие предвоенные годы (1913 и 1914) стационарная помощь населению Лепельского уезда расширилась. В 1923 г. по сравнению с 1922 г., стационарная помощь хотя не сократилась количественно, но перестала удовлетворять население в силу известных причин (материальная необеспеченность и учреждений, и персонала и проч.)

Таблица № XX.

**Число амбулаторных посещений по всему уезду.**

	Во врачебных амбулаториях.	На самостоятельн. фельдшерских п-х.
1914 г.	51634	28804
1920 г.	10160	4646
1921 г.	13097	2914
1922 г.	19443	3445
1922—1923 г. (Октябрь—Октябрь)	32672	—

Таблица № XXI.

**Отношение в ‰‰‰ работы врачей к работе лекпомов.**

	1914 г.	1920 г.	1922/23 г.
Приемы врачами во врачебных пунктах . . .	44	11,8	40
Пр. емы лекпомами во врачебных пунктах. . .	20	56,9	43
Приемы на самостоятельн. фельдшерских п-х.	36	31,3	17

**Примечание:** Уменьшение по сравнению с довоенным временем самостоятельного фельдшеризма и рост участия лекпомов в работе врачебн. амбулатор.



Таблица № XXII.

Амбулаторные приемы по участкам (врачебным амбулаториям).

НАЗВАНИЕ УЧАСТКА.	1921/22 г.	1922/23 г.
Лепельск. . . . .	5112	9626
Бешенковичск. . . . .	5952	5638
Ушачский . . . . .	4388	4751
Улльский . . . . .	1636	3778
Чашницкий . . . . .	2340	4432

Примечание: в этой и следующей таблицах не приводятся данные по работе врачебной амбулатории при ф-ке (бумажной) «Красная Звезда» и Несинского врачебного участка, т. к. эти учреждения сравнительно недолго просуществовали (первая с ноября 1922 г., второй с середины 1923 г.)

Амбулаторные приемы по месяцам и по отдельным амбулаториям.

Участок.	1922 г. а.												1923 г. а.											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Лепельск. . . . .	597	471	571	445	233	332	330	337	384	442	446	550	613	517	1026	886	1004	1127	1149	868	937			
Бешенкович. . . . .	398	482	800	313	564	373	361	422	516	485	360	333	302	333	578	337	575	756	685	414	456			
Ушачский . . . . .	567	482	507	426	534	373	272	246	262	250	222	272	311	260	267	250	310	677	688	611	649			
Улльский . . . . .	215	310	135	267	295	177	154	128	100	150	240	143	165	264	405	355	481	573	680	549	625			
Чашницкий. . . . .	100	212	150	89	56	121	112	100	156	189	217	154	223	461	459	360	353	419	356	391	502			
По всему уезду . . . . .	1722	1843	2400	1484	1687	1429	1263	1362	1490	1418	1487	1763	1964	1994	2975	2493	3247	4406	4429	3786	4607			



Таблица № XXV.

Участковая сеть уезда в 1914 г. и 1923 г.

	1914 год	1923 год
Число медучастков . . . . .	6	6
Средн. площадь участка . . . . .	484 кв. в.	403 кв. в. *)
Средн. радиус участка . . . . .	12 5 в.	11,5 в.
Средн. колич. населен. уч. . . . .	28000	24000 **)
Число больниц и коек . . . . .	***) 4—60	3—40
Среднее колич. населен. на 1 койку . . . . .	2800	3600
Количество врачей . . . . .	8	11****)
Количество лекпом шк. . . . .	*****) 4+1	0+4
Количество лекпом ротн. . . . .	5+5	8+0
Количество акушеров . . . . .	6+4	7+1
Среднее колич. населен. на 1 врача . . . . .	21250	13200
Число самост. фельдшер. п-в . . . . .	10	4

Примечание: \*) Площадь участка уменьшилась, т. к. по сравнению с 1914 г. уменьшилась вся площадь уезда, в связи с отходом нескольких волостей к Полоцкому уезду, и изменилась конфигурация участков  
 \*\*) Население уезда в 1923 г. меньше, чем в 1914 г. (см. таб. № 1)  
 \*\*\*) Второе число обозначает количество коек.  
 \*\*\*\*) Из этого числа 4 врачей в уездном городе, а в 1914 г. их там было 2.  
 \*\*\*\*\*) Вторая цифра есть число персонала на самостоятельных пунктах фельдшерских или акушерских.

Таблица № XXVI.

%-ный состав обращающихся в амбулатории уезда по заболеваемости.

Болезни желудочно-кишечно тракта . . . . .	30%
Болезни органов дыхания . . . . .	20%
Туберкулез . . . . .	10%
Трахома . . . . .	10%
Болезни глаз . . . . .	5%
Прочие заболевания . . . . .	25%

Примечание: Данные этой таблицы, выведенные на основании изучения карточного материала за 8 месяцев 1923 года, могут иметь значение лишь предварительных.

Таблица № XXVII.

Расходы на здравоохранение.

По смете 1912 года . . . . .	46.615 р.
По смете 1913 года . . . . .	57.270 р.
По смете 1914 года . . . . .	54.099 р.
По смете 1922/23 г. . . . .	10.000 р.
	1914 г.   1922/23
Расход на одну душу населен. . . . .	32 коп.   7 коп.



\*) Если бы данные из таблицы I, относящиеся к довоенным годам, были данными переписными, а, с другой стороны, если бы результаты переписи 1920 года и регистрация З. А. Г. С. за последующие годы не вызвали сомнений в отношении их точности и полноты, то эта таблица могла бы служить выразительницей того, как война и революция повлияли на количество населения. Однако и с такими оговорками можно без всяких опасений заключить об уменьшении количества населения не только вследствие уменьшения естественного прироста, но и вследствие потерь, понесенных населением на военных и эпидемических фронтах.

Гораздо большей определенности выводы дает таблица II, при допущении даже, что абсолютные числа из таблицы IV не полны: относительные величины в обеих таблицах, надо думать, соответствуют истинному положению. Мы видим, какую перетурбацию внесли годы (1914—1920) в возрастной состав населения. Естественная „пирамида“ возрастов (основание пирамиды—младший возраст) потеряла всякие очертания какой бы ни было геометрической фигуры. Зрелый возраст потерпел колоссальный урон, а в связи с этим увеличился процент стариков и детей. Необходимо тут отметить, что в группе 0—9 лет мы наблюдаем довольно значительный перевес мальчиков. Если это явление окажется всеобщим, оно достойно, конечно, подробного изучения.

Совершенно катастрофическое положение вытекает из таблицы III о половом составе. Мало того, что общее преобладание женщин над мужчинами выросло вследствие жертв, принесенных мужской частью населения войне и революции, мы наблюдаем по отдельным возрастным группам, и как раз наиболее работоспособным, полное женское „засилие“. Хозяйственное значение этого явления не требует особых доказательств. Интересно привести по этому поводу один вывод из переписи 1907 года по Витебской губернии: На 100 мужчин приходилось женщин в I группе крестьянских хозяйств (без посевов) 102,7, в III-й группе (посев 1—2 дес. 100,1 IV-й группе (2—4 дес.) 97,7, в V-й группе (4—6 дес.) 94,1, в VI-й группе (6—8 десятин) 91,6, в IX группе (15—20 десятин) 89.

Независимо от того, влияет ли именно это преобладание мужчин в крестьянском хозяйстве на укрепление этого хозяйства, важно, во всяком случае, что существует известный параллелизм между этими обеими категориями явлений.

Следует думать, что на преобладание женщин известное влияние имеет отход мужчин на заработки; до войны это имело несомненное и довольно заметное значение.

Из таблиц V, VI мы делаем следующие выводы: 1) военный период дал значительное понижение рождаемости, смертности, прироста и брачности; 2) до войны в Лепельском уезде рождаемость, смертность, прирост и брачность были выше чем соответствующие средние по всей Витебской губернии; 3) в 1922 году рождаемость и смертность, выведенные по данным уездного отдела З. А. Г. С., очень низки, скажем, слишком низки для того, чтобы их принять за истину: несомненно недостаточная налаженность волостных аппаратов ЗАГС виновата в неполной регистрации рождений и смертей. Несмотря на это, мы считаем все же величину прироста более или менее правильной именно потому, что недостатки регистрации одинаково отразились как на рождаемости, так и на смертности; следовательно, в 1922 г. замечается как бы реакция на урон в населении за предыдущие годы. О той же реакции говорит и цифра брачности, небывалая до войны.

Таблица VII показывает, что до войны в Витебской губернии и в Лепельском уезде рождаемость и смертность подвергались влиянию тех

\*) Мы не даем сведений о возмощении, т. к. этот вопрос нами разработан в специальной работе.



же причин, какие и всюду вызывают под'ем кривой рождаемости и смертности в зимние месяцы (весенние зачатия, космические причины). В 1922 г. мы наблюдаем несколько иную картину: максимум рождений падает на март, т. е. максимум зачатий в июне—факт, стоящий, вероятно, в связи с возвращением летом 1921 года к мирным занятиям значительного числа мужского населения. Мартовский максимум смертности, повидимому, зависел от сильного развития эпидемий в этом месяце; для объяснения августовского максимума мы не имеем определенных указаний, но следует думать, что этот под'ем вызван большой детской смертностью в летние месяцы. В отношении брачности Лепельский уезд в 1922 году в общем не представил различий от прежних лет и других местностей.

Три заключения мы делаем по IX и X таблицам. Прежде всего по Лепельскому уезду среди умерших—замечное число подростков и людей зрелого возраста (ценнейший людской материал). Это неблагоприятное для культурно-хозяйственной жизни уезда явление усугубляется тем, что в 1922 году мы отмечаем значительное превышение мужской смертности над женской, не в пример прошлым годам; и в детском возрасте наблюдается такое же преобладание умирающих мальчиков над девочками. Впрочем, в отношении детской смертности Лепельский уезд как будто находится в более благоприятных условиях, чем вся Витебская губерния в целом.

Весьма важен даже в чисто практическом отношении вывод из таблицы XI. При общем превышении мужской смертности над женской, в возрасте от 15 до 35 лет наблюдается обратное отношение. Это стоит в несомненной связи с беспомощностью деревенских женщин в период деторождения и несомненно, что только улучшение акушерской помощи может понизить смертность женщин в самый цветущий и работоспособный и общественно-ценный период их жизни.

Относительно данных, приведенных в XII таблице, следует сказать, что если понижение смертности в России и в нашем уезде в военные и после военные годы действительно имело место, то это могло зависеть от значительного понижения рождаемости, но вероятнее это понижение кажущееся, что зависит от далеко несовершенной регистрации. В Петрограде и Москве, где регистрация была более или менее точная, мы и наблюдаем колоссальное повышение смертности, хотя рождаемость там тоже значительно понизилась.

Косвенное доказательство тому, что понижение смертности в военные годы только кажущееся, мы находим в следующих таблицах. Хотя мы видим, что в 1922 году заболеваемость заразными болезнями ниже, чем в 1921 году, однако эта заболеваемость все еще более чем в 3 раза превышает заболеваемость 1912 года. Интересен и характер этой заболеваемости. В то время, как в 1912 году наша губерния не знала возвратного тифа, в 1922 году возвратный тиф в Лепельском уезде занимает первое место среди прочих эпидемий, вытеснив грипп и дизентерию; весьма значительно выросла заболеваемость и сыпным тифом.

По поводу XVI и XVII таблиц необходимо подчеркнуть, что они дают основание для суждения больше о деятельности того или иного медицинского участка, чем о действительной заболеваемости; правда, относительное значение (например, для сравнения с прошлым годом) и эти данные имеют. По Чашникскому участку, т. е. по волостям, входящим в состав этого участка, эпидемическая заболеваемость, если судить по таблицам, очень низка. Зная, что участок этот по своему культурно-экономическому и санитарному положению существенно не отличается от остального уезда, мы наперед могли констатировать, что, повидимому, низкая цифра заболеваемости стоит в связи с недостатками в работе медицинского участка. Дальнейшее изучение этого участка всецело подтвердило на-



ше предположение: достаточно посмотреть таблицу XXII и XXIII, чтобы видеть, как слабо работал в 1922 году Чашницкий врачебно-амбулаторный пункт.

Остальные таблицы не нуждаются в особых разъяснениях, и только по поводу таблицы XXI необходимо рассеять могущее возникнуть впечатление, будто в качественном отношении медицинская помощь населению улучшилась. Дело в том, что официальный фельдшеризм, правда, значительно ниже теперь, чем бывал, но „вольный“ фельдшеризм продолжает процветать. На пять ротных и одного школьного лекпома, находящихся у нас службе, приходится 65 ротных лекпомов, зарегистрированных по уезду, или на 14 врачей в уезде (из них 10 на службе) 70 лекпомов, т. е. на каждого врача приходится по 5-ти лекпомов. Что касается прочего лечащего люда, то он совершенно не поддается учету, и только „на глаз“ можно сказать, что имя ему „легион“.

### В Ы В О Д Ы.

Несмотря на расширение крестьянского землепользования, которое близко к пределу возможного, уезд терпит дефицит и будет его терпеть, пока население не перейдет к интенсивному ведению сельского хозяйства. Два основных условия необходимо для этого осуществить: 1) улучшить сельско-хозяйственный инвентарь, живой и мертвый; 2) поднять культурность населения, которая остается на довольно низком уровне и, если судить по положению школьного дела в уезде, находится вовсе в опасности.

Недостаток местных материальных ресурсов ведет население, особенно мужскую часть его, к необходимости искать заработков на чужбине, с одной стороны, и с другой — к разного рода лишениям, прежде всего к лишениям в области питания. Понятно, как то и другое отражается на статике (половой состав) населения и на его физической устойчивости. Понятно, и обратно, как общее уменьшение мужской части населения и понижение физических качеств всего населения мешают улучшению хозяйства. Эти условия на месте еще более углубили те пертурбации, которые внесли война и революция: абсолютное уменьшение количества населения, крайне невыгодное для хозяйственного строительства и будущности нашего общества, изменение в возрастном составе и, можно сказать, катастрофическая перемена в половом составе населения.

Намечающиеся пути в движении населения все же не дают основания для пессимистического прогноза. Необходимо констатировать, что после мирового бедствия и Русской революции, сопровождавшихся крайним упадком брачности, рождаемости и несомненным увеличением смертности, сверх травматических эпидемий всякого рода, наступает, повидимому, реакция: брачность достигает небывало высокой цифры, равным образом и прирост населения; к тому же Лепельский уезд занимает сравнительно благоприятное положение в отношении детской смертности — здесь, наоборот поражает высокая смертность среди подростков (от 10 до 20 лет).

За счет подобной естественной реакции, отнюдь не за счет санитарных мероприятий, мы склонны отнести и совершенно отчетливо выявившееся уменьшение эпидемичности по сравнению с прошлыми годами. Она правда была еще достаточно велика, превышая более чем в 3 раза эпидемичность довоенных лет, и в некоторых частях была прямо угрожающая, но, судя по опыту других эпидемий и пандемий, следует думать, что опасаться на ближайшее время нового обострения эпидемичности нет оснований и, вероятно, кривая заболеваемости будет продолжать падать. Достоинно быть отмеченным, что на ряду с большим распространением тифов в 1922 году мы не наблюдали в уезде особенного развития детских инфекций.



Такое положение в отношении эпидемической заболеваемости не только дает право, но и обязывает перейти от бессистемных и „симптоматичных“, „припадочных“ мероприятий в области строительства дела здравоохранения к глубоко продуманному и строго рассчитанному плану, для создания и разработки его конечно важно знать состояние медицинской сети. Несмотря на, казалось бы, улучшение квалификации медицинской помощи (сокращение самостоятельного фельдшеризма), поражает уменьшение обращаемости населения в наши учреждения—населения, болеющего теперь, несомненно, больше, чем в довоенные годы, когда обращаемость была в  $3\frac{1}{2}$  раза больше чем в 1922 году. Изучение этого явления приводит к заключению, что причины его кроются в следующем: 1) средства, отпускаемые на здравоохранение, и абсолютно, и сравнительно с довоенным бюджетом, ничтожны, вследствие чего наши учреждения пришли в упадок и потеряли среди населения авторитет, с трудом приобретенный в период земства; последнее поддерживается еще тем, что 2) работники здравоохранения на местах (участковые врачи) не везде и не всегда надлежащим образом проводят в жизнь принципы советского здравоохранения; 3) вольный фельдшеризм, знахарство и прочие виды медицинского шарлатанства получили колоссальное распространение, поддерживаемые до известной степени плохим состоянием наших учреждений и, главное, невежеством населения.

Мы пришли к исходному пункту наших выводов—так интимно переплелись различные факторы нашей жизни: экстенсивное ведение хозяйства—материальные недостатки—большая заболеваемость и смертность—неудовлетворительность медицинской сети—медицинское шарлатанство, невежество—все это отдельные звенья одной цепи. Коснуться ли первого, серединного или последнего звена, непременно и вся цепь должна выйти из состояния покоя, а каждое звено есть одновременно и одна из причин, и одно из следствий соседних, но основным звеном, конечно, являются экономические условия уезда, благосостояние которого, несомненно, будет улучшаться по мере того, как будут осуществляться мероприятия Советской власти по работе в деревне.

Работая в области здравоохранения, мы, поэтому, никогда и нигде не должны забывать, что у нас нет каких-нибудь особенных, своих, специфических целей, отличающихся принципиально от целей, стоящих перед всей системной культурно-хозяйственной и политической деятельности советской страны; мы должны помнить, что, соответственно специальных качеств материала, подлежащего нашей обработке, мы обладаем лишь особенными, своими, специфическими методами. Имея ближайшей целью поднять культурный и экономический уровень трудового населения или, как говорят, укрепить и умножить производительные силы страны, мы взяли на себя обязанность заботиться о физическом, а тем самым и о духовном здоровье того людского материала, который борется за свое право на счастье и в то же время является „трудовым ресурсом страны“. Наша задача двукратно-едина: предупредить истощение „трудовых ресурсов“ ради экономического и культурного преуспевания страны и охранять эти „трудовые ресурсы“ от всяких вредных влияний.

Перенося все эти принципы на ограниченную территорию нашего уезда, акклиматизируя так сказать, их среди местных условий, мы в согласии с ними приходим к практическим заключениям.

1) Все без исключения имеющиеся в нашем распоряжении средства должны быть использованы для того, чтобы учреждения, составляющие нашу несложную медицинскую сеть, завоевали среди трудового населения такую популярность, при которой у нас будет уверенность, что ни одно достойное внимания явление, касающееся социального здоровья трудящихся масс, не ускользнет от нашего внимания, что может быть достиг-



нуто лишь при максимальном увеличении обращаемости болеющего населения (контрольная цифра—довоенная обращаемость).

2) Необходимо произвести тщательнейший подбор среди медицинских работников на участках, что можно будет осуществить лишь при улучшении материального положения их. Хотя мы знаем, что одних материальных благ недостаточного для того, чтобы сделать всякого врача „советским“, но мы не можем и не должны рассчитывать и на то, что, не имея минимума этих благ, самый идеальный врач сможет оставаться таковым или захочет вообще оставаться там, где требуют только исполнения обязанностей, но не предоставляют никаких прав.

3) Улучшение существующих сейчас лечебных учреждений, создание по возможности новых, удовлетворяющих требованиям выработанного плана профилактических мероприятий, отбор медицинского персонала уже сами по себе представляют опасность для всякого рода медшарлатанства, с которым необходимо также бороться путем просвещения масс, когда нужно, и репрессиями.



## Санитарные задачи в лесной промышленности.

Д-р С. А. Глебовский.

Морские и водные пути—древнейшие пути сообщений и торговых сношений; по их берегам впервые оседает население, здесь складываются его быт и промысловые занятия, и появляются зародышевые ростки производственной жизни. Такие реки России, как Западная Двина и Днепр, упоминаются в древнейших скандинавских сагах, а «путь из Варяг в Греки» и слова летописи «тем же и из Руси может идти по Двине в Варяги» указывают, какое громадное значение эти водные пути имели для первичного облика нашей страны. На берегах рек закладывались основы государственного строительства, здесь началась экономика страны.

Прошли десятки столетий. Колоссальные завоевания техники с ростом военного и коммерческого флота, в связи с развитием колониальной и экспортной политики и конкуренцией капиталистической промышленности во всех государствах, повели к грандиозному расширению прежде всего зоны морских коммуникационных линий, к увеличению морских судовых единиц и их тоннажа и отодвинули значение речного транспорта на второй план. Этим объясняется, почему вопросы санитарного дела получили за границей настолько крупное значение в международном морском транспорте, что им посвящались отдельные международные конференции и в то же время санитарные вопросы речного транспорта, за исключением России, почти не имеют самостоятельной разработки.

Было бы напрасной тратой труда и времени искать ответа на них даже в томах капитальных трудов по гигиене, какие вышли под редакцией A. Chautenste et F. Mosny. Государственным развитием современных нам капиталистических стран, которые заняты, главным образом, вопросами международных сообщений, диктуются работы, относящиеся лишь к санитарной безопасности самих судов и коммуникационных линий их морских рейсов.

Иные условия государственной и экономической жизни нашей страны. Наши морские коммерческие сообщения не получили того развития, которое имеют они в Америке, Англии, Франции и Японии. Но для России внутренние водные пути всегда были и останутся фактором громадного экономического значения. Уже по своему протяжению водные пути России в несколько раз грандиознее, чем в З. Европе. В то время, как Германия имеет внутренних водных путей 24000 верст, Франция 6000, Англия 9000, Норвегия 7000, а вся З. Европа 93000 верст,—в одной Европейской России имеется свыше 200000 верст водного пути. В период революционного строительства страны на основах федеративного Союза автономных республик, поднятия в ней производительных сил и восстановления промышленности—водн. пути наряду с железно дорожными линиями являются главнейшими артериями, по которой проходит движение ее живых сил.

Кроме того, на берегах рек бьется свой особенный пульс трудовой жизни, полный своеобразия, накладывающий отпечаток на быт и склад рабочего населения их. Рыбацкий поселок, лесной участок с его лесосеками и рюмами, пристань, затон или караван судов—езде своя своеобразная трудовая жизнь с характерными для каждой группы особенностями быта и условий жизни. Волгарь, пинчук, бурлак, крючник, сплавщик и



т. д.—это цельная полновесная характеристика определенных групп населения и труда, экономическое положение которых неразрывно связано с заработком на воде.

Эти группы населения, на плечах которых лежит черный и тяжелый труд в процессе поднятия промышленности страны, уже не впервые привлекают внимание русской общественной санитарии. Они стали объектом санитарного изучения не только потому, что в процессе работы санитарного надзора на водных путях они были наиболее доступны для изучения, но также и по соображениям общественной безопасности. Именно эти группы рабочего труда, прежде всего, заболевали холерой, тифом и дезинтерией и через них водные инфекции переносились на береговое население. Этим путем заносилась в страну холера, врывавшаяся затем в столичные центры государственной жизни и приостанавливавшая темп производственной жизни; водными путями стала продвигаться малярия, внося замешательство и перебои в строительство страны; от инфекции водных бассейнов мы проследили ряд крупнейших эпидемических очагов в береговом населении и т. д. На основе санитарного изучения движущихся по водным путям рабочих масс, как напр. чернорабочих, грузчиков, бурлаков, развивалась наша общественная профилактика, внося не мало ценных коррективов в ее основное построение.

Наименее изученными среди них остались рабочие лесной промышленности, лесорубщики и сплавщики. Хотя в процессе санитарной работы земских врачей и врачей водного транспорта и нездоровые условия труда и формы эксплуатации рабочих этой группы отмечались не раз, но государственного вмешательства в дело охраны их труда не было.

### Лесозаготовки.

Лесозаготовки, как производственное явление, столь же давни, как стара русская деревня. В экономику же страны, как новый фактор, они вступают после реформы 61 года. До того лес был в изобилии, зато сбыт его ограничен. Рост фабрик и заводов, с одной стороны, проведение железных дорог и развитие судоходства с другой, не только пред'явили колоссальный спрос на все лесные материалы—топливо и матлес, но также поставили в благоприятные условия их экспорт, расширив рынок сбыта. Лесная горячка последующих годов повела к хищнической лишь эксплуатации лесных богатств страны и вызвала ряд лесоохранительных законов. Хищническое истребление наших лесных богатств было приостановлено, однако, не задолго до империалистической войны.

Первые годы войны и революции снова внесли в наше лесное хозяйство колоссальные потрясения. Лес уничтожался самым варварским способом. Массовые случаи бесхозяйственной гибели леса продолжались до последнего времени. Так напр. одним из Гублескомов было сплавлено около 12000 к. с. дров, которые не были вывезены и таких дровяных кладбищ было, повидимому, не мало. Проф. Родер так характеризует наши лесозаготовки: всех охватила новая хозяйственная болезнь—лесозаготовительный зуд. КОПС, УТКП, Кожсинд, Югосталь, Азнефть, Грознефть, Центросоюз и т. д. и т. д., производственные союзы и военные организации ведут самостоятельные разработки, внося хаос и путаницу. КОПС переводил ценный лес на шпалы, УТКП на стойку, Кож. С. на дубильный экстракт, военные организации на дрова, не считаясь ни с характером древонасаждений, ни с техническим качеством древесины и ее назначением. Прибавив к этому бесконечное число заготавливающих древесину других организаций, как Каспилес, Днепролес, Волголес, Цеголес, Северолес, Всеколес, Лесбел, Западолес, Руссанглилес и сотни Гублесов, военлесов и т. д., мы имеем основание считать, что лесозаготовочный зуд, как характерно выразился проф. Родер, не прекратился. Рядом с



этим заметно, однако, и другое течение, которое все больше и больше нарастает—это тяга к рациональным европейским методам лесозаготовок и лесоторговли.

Экономическая и политическая обстановка страны попрежнему диктует дальнейший рост этой промышленности, но эксплуатация лесных богатств ставится на новые начала—развития концессий и экспорта. Как широко были использованы природные лесные богатства в прошлом, свидетельствует тот факт, что вывоз леса за границу давал казне 150 миллионов руб.; в 1923 г. предполагалось из этого источника получить всего 65-70 миллионов.

Первый опыт концессионных соглашений был поставлен в 1922 году с Английскими и Голландскими фирмами, а в следующем заграничные фирмы получили в концессии уже громадные массивы, как Помоздинское лесничество с площадью 1 017. 930 дес., Вычегодское с 1.208.693 д.

Вступление в нашу лесную промышленность мирового потребителя и приток иностранного капитала в русскую лесную промышленность обязывает санитарные органы Республики принять соответственные меры к ограждению труда и здоровья громадных масс населения, втягиваемых в эту работу. Уже один факт, что перед Гаагской Конференцией было намечено для концессий 39 лесных районов с общей площадью в 25.446.000 десятин, сам по себе говорит о неучтенных нами обязательствах к этой перспективе.

Какие же территории РСФСР с их лесными богатствами, прежде всего, должны стать объектом концессии и внимания санорганов.

По размеру лесной площади, приходящейся на душу населения, всю Россию, исключая Сибирь и восточные окраины, можно разделить на 5 районов:

1-ый с лесной площадью на 1 жителя.....от 0,01 до 0,09 дес. Нижне-Днепровский, Днепровско-Бугский и Южно-степной.

2-ой с лесной площадью на 1 жителя . . . от 0,1 до 0,9 дес. Центральный земледельческий (0,16) Крымский (0,45) Центрально-промышлен. (0,5) Черноморско-Азовский (0,7) и В. Волжский (0,9).

3-ий с лесной площадью на 1 жителя . . . от 1 до 5 десятин. З. Двинский (более 1 д.), Юго-Восточный (1,2), Средневожский (1,3), Псково-Лужский (0,84 до 2 д.) и Камский (2,6).

4-ый с лесной площадью на 1 жителя от 10 до 30 д. Петроградско-Балтийский (12-78), Онежский (21,8), С. Двинский (2,83 дес.

5-ый с лесной площадью на 1 жителя . . . от 200 и выше дес. Печерско-Мезенский (264-277) и Кольско-Кемский (267 д.).

В статье о привлечении иностранных капиталов в лесную промышленность России (см. Лесопромышленное Дело) С. Либман указывает, что, в первую очередь, концессионные соглашения должны коснуться Мурманского, Северного и частично Камско-Уральского района: они имеют 69.000.000 дес. лесной площади. Кроме того, мы имеем ряд русских экспортных линий, где лесоразработки уже сейчас дают значительное количество выработанной древесины, экспортируемой потом на внутренний и внешние рынки. Таковы районы Петроградский, оба С. и З. Двинские, Волжский и Днепровский.

Какие громадные массы населения заняты лесозаготовками в России, можно судить хотя бы по Витебской губернии, с относительно небольшой лесной площадью. В 1910 г. в ней одной было занято в лесной промышленности 39.041 человек. Рядом с этой рабочей группой все виды промышленности остальных наименований в Витебской губ. дают гораздо меньший показатель. Для всей же России, особенно принимая в соображение концессионные перспективы, число рабочих на лесных промыслах составит миллионы.



Какие задачи должны ставить себе санитарные органы Республики в лесной промышленности? Во всех лесных промыслах главный контингент рабочих составляют наемные рабочие, преимущественно местные крестьяне, реже пришлые, из соседних уездов в лесорабочие мужчины в возрасте от 18 до 60 лет. Принимают участие в промысле также женщины-малолетки ближайших деревень. Женщины и дети заняты обыкновенно вязкой материалов, погрузкой дров, взрослые рубкой и пилкой, словом работами, где требуется значительная физическая сила. Рядятся рабочие сдельно, поденно, понедельно, реже на срок, напр. с ноября по апрель. Условия заключаются устно и письменно, в счет работы выдают задатки. Заработок колеблется в зависимости от разных причин: от времени года, от количества заготовки, от обилия или недостатка рабочих рук, но вообще он небольшой. Так напр. за выставку сажени дров в лесу в довоенные годы рабочие получали 45-60 коп. за рубку бревен по 6 к. штука, за возку бревен в течение почти 5 зимних месяцев заработок составлял 25 руб., сортировщик и сплавщик леса за весну получал 15 руб. Рабочий период обнимает 5 зимних месяцев, от установления санного пути до распутицы; иногда рубят лес и весной, но тогда вывозку оставляют до зимы.

Со стороны охраны труда и здоровья, все рабочие по лесозаготовкам до революции стояли вне каких либо нормативных обязательств по охране труда. Высокий травматизм, эксплуатация женского и детского труда и повышенная заболеваемость—вот что было установлено санитарными обследованиями лесных промыслов.

Мы имеем сведения и о жизненной обстановке лесных рабочих. Лесным промыслам Ветлужского уезда Костромской губ. посвящена яркая статья покойного санитарного врача Н. П. Малыгина. Вот отдельные описания зимовочных помещений. Зимовки, говорит он—это плохо мшенные избы, со щелями, с низкими на  $\frac{1}{4}$  аршина от земли нарами, без пола. Посредине насыпь земли для очага. Двери для входа низкие, через них пролезают, как в нору. Окошки без стекол, заткнуты сеном. Трудно, говорит автор, характеризовать то, что находятся в границах животного существования, а не человеческого. На зимовках рабочие не бывают в бане по 5-6 недель. На вопрос о смене белья, отвечают: „Да, раз в месяц сменил, когда та стлела“. Ни умывальников, ни мыла у рабочих нет. В зимовках без очага температура наружная, а там, где есть очаги—она поднимается не выше 9°. В такой обстановке язык не поворачивается говорить о каких либо улучшениях положения рабочих, замечает товарищ. Только отчаянная голодная нужда заставляет лесных рабочих безропотно сносить свое житье в собачьих конурах. Еще хуже там, где зимовок совсем нет. Рабочие обмораживаются, зябнут или мокнут, костры не согревают, обсушиться негде, до дома далеко, рабочее время не терпит отлучек. Все это создает кошмарную картину эксплуатации человеческого труда. Положение изменяется к лучшему лишь тогда, когда рабочие подвигаются к деревням, где они пользуются удобствами семьи, своего хозяйства. При переносе работ на дальние лесничества, редко населенные лесные площади, условия жизни снова резко изменяются к худшему.

Временные жилища для рабочих с минимальными, может быть, требованиями к ним, но все же обеспечение жилищами—вот первая основная потребность рабочего населения в лесной промышленности. Даже сословно—цензовое земство, состоящее из владельцев лесных площадей, вынуждено было признать безусловную необходимость устройства их. И, казалось бы, вопреки своим прямым интересам, в ряде уездов Вологодской губ. земские собрания принимают обязательные постановления об устройстве на лесных промыслах временных жилищ в зависимости от расстояния работ от жилья и численности рабочих групп. Так появляются первые зачатки охраны труда лесных рабочих. В период войны, когда в



лесной промышленности использовались пленные, мы видим повсюду построенные бараки и целые городки их. Английские лесные фирмы в своих лесоработках по России также в первую голову устраивали бараки для рабочих.

Первую задачу заботы санитарных органов в лесной промышленности мы считаем этим очерком вполне намеченной. Вторая задача нашей заботы—приближение к лесозаготовительным центрам медицинской помощи. Что она не организована—это общеизвестно, что организация ее безусловно необходима и не в отдельных исключительных, а во многих случаях—об этом говорит численность на лесозаготовках рабочего населения, нездоровые, особенно осенью и весной, условия труда и отдаленность многих лесных плацдармов от населенных мест. Хозорганы указывают, что перенесение на эту группу рабочих, т. е. на крестьянское население, занятое лесным промыслом, как подсобным занятием, всех видов страхования неправильно и считают, что такое требование удорожит продукцию лесной промышленности на 15 проц. Но в интересах здоровья трудового населения было бы безусловно недопустимым снять с лесоорганизации все обязательства по выплате страховых отчислений, а тем более на медпомощь или на случай увечья и утраты трудоспособности. По имеющимся сведениям, совещанием от 11 апреля прошлого года по социальному страхованию постановлено, что лица, занятые на сезонных и временных работах, как лесорубы, лесовозчики и рабочие на массовом сплаве относятся к категории лиц, для которых работа не является основным занятием и они страхованию не подлежат. В случае же увечий они могут предъявить своим наймодавцам гражданский иск, на основании 413 ст. Гражд. Код.

Надо безоговорочно признать, что такое решение нанесет громадный ущерб рабочим. От ликвидации деревенской безграмотности мы очень далеки, старое лесное кулачество крепко и цепко стоит около своего прежнего дела, независимо от меняющихся форм подрядческого, артельного или хозяйственного способа лесоработки, целые районы населения в уездах и волостях давними навыками и новыми средствами держатся ими в своей кабале. Если бы в лесной промышленности была разветвлена доступная рабочему населению лечебная помощь, то случаи увечий по крайней мере не слишком часто проходили бы мимо указанной 413 ст. Гражд. Кодекса, но при существующем положении медпомощи, вернее при ее отсутствии, эта статья в 99 проц не будет деревней использована. Даже деревней не окраин, а центральной России, об окраинном населении и говорить не приходится. Отвод за недоказанностью основной причины увечья, вследствие отсутствия медицинского засвидетельствования его, вызов в далекие судебные учреждения, иногда в рабочую пору а, главное, разрыв со своим деревенским кулаком-подрядчиком, который, в силу многих свойственных деревне хозяйственных взаимоотношений не прямо, так косвенно, но всегда тяжело может отозваться на семье самого рабочего или судьбе его близких. Право истребования пособия за увечье от учреждения—это одно, то же право, но перенесен на наймодателя, каковым является местный подрядчик, это совсем другое. Дополните деревенскую темноту лесных углов отсутствием эмбриональных органов охраны труда и тогда ясно станет, как мало жизненно принятое совещанием 11 апреля положение. Страховые взносы на медицинскую помощь и обязательства по утрате трудоспособности и за увечье должны иметь формы реальной осуществимости их в условиях жизни крестьянских масс; что же касается медпомощи, то она должна быть организуема за счет страховых взносов местными органами здравоохранения.

Организация медпомощи в центральных лесных площадях не представляет затруднений, так как в настоящее время повсеместно усилена работа здравотделов по расширению участковой врачебной сети; сложив-



шаяся медпомощь застрахованным в городах и фабрично-заводских предприятиях является вторым фактором содействия в организации ее. Другое дело, устройство и распределение медпомощи в северо-восточных областях, где лесные пассивы нередко расположены вдали от населенных мест. Там эти формы нужно выработать применительно к местным условиям.

Жилищный вопрос и приближение медпомощи—это главные санитарные задачи в лесной промышленности. Дальнейшее изучение и обследование условий труда и заболеваемости несомненно вскроют и другие специфические запросы, какие присущи этой промышленности с ее разнообразными видами применения труда.

Есть еще одна задача санитарного дела в лесопромышленности. Еще в дореволюционное время международные лесные съезды в том числе и Всероссийский лесной съезд 1910 года, в Петрограде, выдвинули безусловную необходимость и обязательность сохранения защитного и водохранного леса и лесных площадей санитарного значения. Подзащитными в законе должны быть леса, расположенные вблизи колоний и городов, необходимые для отдыха трудового населения, для детей, для санаторий, лесные площади будущих парков и общественных садов—эти естественные гимнастические залы с необъятным количеством свежего воздуха, сюда не должны быть отнесены все леса, имеющие санитарное или эстетическое значение. Таким образом нашими лесными съездами была закреплена за санитарными органами как бы обязанность участия в охране лесного покрова. Эта точка зрения уже давно проведена в законодательство многих Европейских государств. Во Франции, напр. еще в 1856 г. законом 18 июля установлено положение о сохранении лесов необходимых в целях охраны народного здоровья, в Италии в 1887 г. в провинциях Рима и Роверны в интересах здравоохранения были признаны защитными 88,802 гектара леса.

В нашем лесоохранительном законе защитными лесами признаются:

- 1) леса, сдерживающие сыпучие пески или ограничивающие их распространение,
- 2) предохраняющие от понижения уровня воды в истоках и устьях рек и речек,
- 3) охраняющие берега рек и водных источников от обмылов, размывов и повреждений от ледохода,
- 4) одерживающие оползни земных откосов, скал или препятствующие размыву почвы,
- 5) имеющие значение снегосборных и снегозащитных,
- 6) имеющие значение гигиены или эстетическое, и
- 7) леса курортов.

Жизненными и актуальными все эти глубокого значения для страны вопросы еще не стали. Мелеют наши реки, погибают судоходные линии, фарватер их все более и более суживается и пересекается ими отмелями, истоки и питающие их водохранилища с каждым годом обсыхают—вот всем знакомые результаты хищнической и бесхозяйственной гибели наших лесных богатств. Организованные силы страны еще не отошли от борьбы за осуществление более безотлагательных задач существования, санитарная организация только что воссоздается. Но недалеко время, когда в тех же государственных интересах средства и меры для защиты природных богатств страны станут неотложными и тогда лесоохранительный закон явится делом всей страны, всех ее живых сил.



## Санитарное состояние промышленности

Витебской губернии в 1923 году.

Д-р Е. Гордон.

По данным статистики Соцстраха в 1923 году в Витебской губернии числилось 2139 предприятий и учреждений с общим количеством рабочих и служащих—25.971 человек. В губернии преобладает промышленность средняя и мелкая. Крупных промышленных предприятий очень мало, имеется всего 1 фабрика с количеством рабочих и служащих около 1000 чел., 1 фабрика с количеством рабочих в 500 чел., 14 промышленных предприятий и 5 учреждений имеют от 100—до 500 рабочих и служащих, около 100 предприятий и учреждений имеют от 10 до 100 человек, а остальные предприятия мелкие, где редко количество наемных рабочих доходит до 10 человек, и кустарные предприятия, где, кроме хозяина, работают 1—2 работника.

Более крупные предприятия сосредоточены в гор. Витебске и в Витебском и в Оршанском уездах.

1. Из предприятий Витебска и Витебском уезде следует отметить:

Льнопрядильная фабрика „Д В И Н А“	(1000 рабочих),
„Высочаны“	( 350 „ ),
Швейная фабрика	( 500 чел. ),
Чулочная	(свыше 200 „ ),
Щетинная	( 200 „ ),
3 лес. завода (общее колич. рабочих и служ.	200 „ ),
2 типографии	(всего 200* раб.),
Волокопрядильная фабрика	( до 70 чел. ),
2 кожевенных завода (рабочих и служащ.	200 чел. ),
Табачная фабрика	(свыше 100 „ ),
2 металло-обработ. зав.	( 300 „ ),
Маслозавод	( 60 „ ),
Пивоваренный завод	( 70 „ ),
Стекольный	( 300 „ ),

2. В Оршанском уезде более крупные предприятия следующие:

Стекольный завод (с колич. рабочих свыше 300 чел.),	
Гвоздильный	( 200 „ ),
Спичечная фабрика	( 80 „ ),
Винокуренный завод	(20—30 „ ),

3. В Городокском уезде имеются:

Стекольный завод „ТРУДЫ“	(около 300 раб.), и
Лесопильный „СМОЛОВКА“	( „ 100 чел. ),

4. В Бочейковском, б. Лепельском уезде, находится писчебумажная фабрика „СКИНА“ (рабочих свыше 300 чел.).

5. В Невельском уезде, из крупных предприятий имеется только 1 щетинная фабрика (рабочих около 150 чел.).

6. В Велижском уезде имеется картонная фабрика (рабочих и служащих свыше 100 чел.) и лесопильный завод „СЕЛЕЗНИ“ (около 100 чел.).

Почти при всех перечисленных предприятиях, находящихся в уездах, имеются рабочие поселки.



Санитарное состояние промышленности крайне неудовлетворительное, несмотря на кое-какие улучшения, проведенные за последние два года. При оборудовании большинства фабрик и заводов санитарно-гигиенические условия мало учитывались, а предприятия, созданные в годы войны, устраивались на спех в совершенно непригодных для фабрик помещениях. Переустройство предприятий, соответственно требований санитарии и гигиены, связаны с большими затратами и большей частью не по силам нашей промышленности. А между тем крупные дефекты, как недостаток вентиляции, отопления, кубатуры, освещения — создают условия чрезвычайно тяжелые и вредные для здоровья рабочих. Работа производилась подчас в помещениях ветхих, угрожающих обвалом (например чулочная фабрика до ее переустройства). Многие работы производятся в холодных помещениях, между тем как последнее не вызывается процессом производства. В некоторых случаях отмечается отсутствие возможных мероприятий для устранения вредных моментов производства: например, размалывание цемента на открытых бегунах, отсутствие предохранительных очков, перчаток для работы с серной кислотой, (напр. на гвоздильном заводе), работа с недезинфицированным тряпьем и т. п.

Однако кое-каких улучшений с точки зрения санитарно-гигиенической все-таки удалось достигнуть.

Для иллюстрации санитарного состояния промышленности в достигнутых улучшениях, считаю необходимым привести краткий обзор более крупных промышленных предприятий.

Так льнопрядильные фабрики, построенные бельгийским обществом, с технической стороны оборудованы удовлетворительно, однако с точки зрения санитарно-гигиенической имеется много дефектов. Рациональная система при точной и вытяжной вентиляции, связанная с системой отопления, существует только в одном, так называемом старом чесальном и кардном отделении на фабрике „ДВИНА“. В остальных отделениях (чесальных и кардных), хотя и существует вытяжная вентиляционная система, но она действует крайне неудовлетворительно, и в помещениях пыль стоит столбом. Чрезвычайно неблагоприятны условия работы в ватерных отделениях; непрерывно выделяющийся пар из ватерных машин, насыщает воздух, осаждается на стенах, на потолке, полу и в самом помещении стоит сплошным туманом. Общая вентиляция недостаточна для очищения воздуха и оздоровления условий труда.

Из достигнутых улучшений на этих фабриках в каждой комнате имеется белка всех отделений, оборудование помещений. В некоторых случаях, когда в ватерных отделениях до прихода рабочих предприятия, вследствие перерыва путем открывания окон, откидных фрамуг, выдача спецодежды, колодок для рабочих в ватерных отделениях, увеличения световой поверхности в некоторых мастерских, ремонт кузниц, снабжение рабочих кипятком, кипяченой водой, мылом и полотенцем.

Не удовлетворяет требованиям санитарно-гигиеническим также швейная фабрика, явившаяся как результат слияния целого ряда раньше мелких предприятий в городе. Она устроена в бывших казармах, в помещении, не подходящем для крупной фабрики, недостаточном по кубатуре с плохим освещением и прочее.

В 1923 году на фабрике был произведен крупный ремонт, исправлены полы, оштукатурены стены, исправлено голландское отопление, произведена побелка всех отделений, проведена общая вентиляция и увеличена световая поверхность в некоторых отделениях, отделения ножных машин механизировано, поставлен опыт применения электрических утюгов.

Особенно неблагоприятны условия работы на шетильных фабриках в городе Витебске и в городе Невеле. Основным моментом вредности производства — большое количество пыли, образующейся в процессе самой рабо-



ты; вредность еще усиливает необычайная скученность мастерских, вследствие недостатка помещений ( $\frac{3}{4}$ —1 куб. саж. на человека); рабочие стоят за столом в два ряда, один против другого на расстоянии одного аршина. Таким образом рабочий вынужден вдыхать пыль, образующуюся при его работе и работе соседей. В 1922 году и в начале 1923 года удалось добиться значительных улучшений: проводка электрической вентиляции, увеличение световой поверхности, небольшое расширение помещений, исправление отопления, оборудование помещения для приема пищи, устройство бани при фабрике в Витебске, снабжение рабочих кипятком, мылом и полотенцами. Однако все это еще крайне недостаточно для оздоровления работы на щетинных предприятиях.

С другой стороны произведенный в 1922 году крупный ремонт помещений на чулочной фабрике поставили производство в достаточно, с точки зрения санитарно гигиенической, благоприятные условия. В помещении много света, станки расставлены свободно, кубатура относительно достаточная, устроена электрическая вентиляция, отопление удовлетворительное, имеется помещение для приема пищи.

Небольших улучшений удалось достигнуть на лесзаводах: произведена обшивка заводских помещений, остеклений, устроена комната для обогрева и приема пищи, выдана спецодежда, имеется кипяток, умывальник, мыло и прочее. Некоторые улучшения проведены и на маслозаводе: устроена вентиляция, исправлена жаровня, устроены души для рабочих и увеличена световая поверхность. Вентиляция, по предложению инспекции Труда, должна была быть устроена таким образом, чтобы отвести пар непосредственно от жаровни: с мнением Охраны Труда согласилась техническая Комиссия Совнархоза. Однако, вследствие недостатка средств, устроена вентиляция более примитивная, не достигающая цели. Наоборот, на табачно-махорочной фабрике устроена местная вентиляционная система, которая значительно уменьшила количество пыли, образующейся при работе сит и вальцев.

Кое что удалось добиться и на заводах метпрома: в некоторых отделениях поставлены электрические вытяжные вентиляторы, в некоторых мастерских увеличена световая поверхность, все отделения побелены. Но вентиляция недостаточна для очищения воздуха, в литейном-заводе № 1 отопление примитивное (железные печи), спецодежда выдается

2 ко...  
Табачная фаб...  
2 металло-обра... на дрожжевом заводах основные санитарные устр...  
Маслозавод Но большие затруднения вызывает вопрос об устр...  
Пивоваренный бродильном отделении, ибо администрация завода считает, что рациональная вентиляция повредит процессу производства. А между тем, в бродильных отделениях можно опасаться накопления угольной кислоты, в количестве вредном для здоровья.

Чрезвычайно тяжелы условия работы на стекольных заводах: температура у стекло-плавильных печей очень высока, а именно: в рабочем окне, откуда рабочий на длинной железной трубке берет стекольную массу для выдувания стекла, температура доходит до 1200 градусов. А сама расплавленная стекольная масса на железной трубке имеет температуру до 900 градусов. На верстаке, расположенном вокруг стеклоплавильной печи, настолько жарко, что рабочий больше часа непрерывной работы выдержать не может. Потеря жидкости организмом очень велика, и для восстановления этой потери рабочий пьет воду через каждые несколько минут. Тело рабочего сильно нагревается, так что он не реже, чем каждый час для охлаждения выбегает из гутты (заводского помещения) на двор, а летом купается в прудке, который находится вблизи завода. В воду рабочий бросается в верхнем платье и, выбегая из воды, снова быстро возвращается на работу, при чем обсыхание тела и платья происхо-



дит у станка во время работы. Последнее на время уменьшает его страдание от нестерпимой жары. На стекольных заводах нет никакой вентиляции, нет душей, заводская гутта вся в щелях. Для купания рабочих служат пруды, при чем на заводе в Оршанском уезде проточного пруда нет, а есть, „сажалка“ со стоячей грязной водой, в которой свили себе прочное гнездо лягушки и другие представители органического мира. Каких-нибудь существенных улучшений на стекольных заводах не удалось провести, так как стекольная промышленность все время находилась в тяжелом состоянии. В мелких предприятиях санитарные условия более благоприятны, кубатура большей частью вполне достаточная, для вентиляции помещения достаточно устройство форток и откидных фрамуг; хуже обстоит вопрос с отоплением; по традиции 20—21 г.г. предприниматель старается обогреть помещение железной печуркой— („буржуйкой“), а последнее является безусловно антигигиеничным вследствие того, что при таком способе отопления помещение неравномерно обогревается и, кроме того, дым и угар загрязняют воздух помещения.

Что же касается недорого стоящих санитарно-гигиенических мероприятий, как-то: кипяток, кипяченая вода для питья, умывальники, мыло и полотенца, то последние имеются почти во всех предприятиях. Баней от предприятий пользуются около 15—20% всех рабочих, при чем бани имеются при целом ряде предприятий в городе и на уездах.

Законодательство по Охране труда проводится в жизнь почти полностью; нормальный рабочий день, охрана труда женщины и подростков, очередные отпуска проведены всюду. Отмечены отклонения от нормального рабочего дня (сверхурочные работы, чересчур большая нагрузка) в советских учреждениях (в учреждениях Наробраза и Здраводела, кроме того, в учреждениях Здраводела отсутствуют выходные и праздничные дни.

Жилищные условия рабочих вообще очень плохие. Большая часть рабочих живет на частных квартирах. Около 3000 рабочих живет в рабочих поселках. Систематическому надзору Инспекции Труда подвергаются квартиры рабочих при предприятиях. Квартира рабочей семьи состоит большей частью из одной комнаты, редко из двух, (кубатура—1½—2 куб. саж. на человека), помещения большей частью низенькие (3—4 арш. высоты). Освещение скудное, по большей части имеется по 1 небольшому окошечку в комнате. В окнах редко прорезаны фортки. В некоторых местах квартиры построены в виде бараков с общей кухней, а иногда отдельных кухонь совсем нет, а в каждой комнате имеется плита (как например, на фабрике „ДВИНА“). Отмечались случаи, когда в одной комнате живут по 2 семьи. На некоторых предприятиях, вследствие недостаточности жилой площади в фабричном поселке, рабочие живут в ближайших крестьянских селениях (например, на льнопрядильной фабрике „ВЫСОЧАНЫ“, на писчебумажной фабрике „ДВИНА“); иногда эти селения отстоят на расстоянии 1—1½ вер. от фабрики, а подчас это расстояние доходит до 5-ти верст.

Краткий очерк санитарного состояния промышленности Витебской губернии показывает, на сколько еще неудовлетворительны условия работы, и как много сил и энергии придется затратить для оздоровления обстановки работ на предприятиях и улучшения условий жизни рабочих. Начало в этой работе сделано: рабочие и хозяйственные организации уже прониклись сознанием, что санитарно-гигиенические условия необходимо проводить, что обстановка и условия работы не только влияют на здоровье рабочих, но также и на рост производительности труда. Однако, бо́льшие единовременные затраты часто пугают хозяйственные организации, и работа в этой области проводится очень медленно, требования санитарно-гигиенические выполняются по удовлетворению всех остальных нужд предприятия и то под сильным давлением органов Охраны Труда.



Для успешной работы в области оздоровления труда весьма важным является, на ряду с изучением профвредности и санитарно-гигиенической обстановки работы систематическое изучение профзаболеваний. К сожалению, до сих пор очень мало внимания уделено изучению заболеваемости, инвалидности и смертности. Научная работа по изучению профзаболеваемости даст основу для борьбы с профвредностями, профзаболеваниями, для создания здоровых условий труда на предприятиях, без чего невозможно успешная и планомерная борьба с той большей заболеваемостью, которая наблюдается в настоящее время.



## К вопросу о применении свежего фиксированного яда бешенства\*)

Б. Я. Эльберт, И. А. Сутин и Б. М. Иовелев.

*Из антирабического отделения Белорусского Пастеровского Института  
(Директор Института Б. Я. Эльберт).*

Со времени гениального открытия Луи Пастера, введшего в практику превентивного лечения людей, укушенных бешеными животными, фиксированный яд бешенства, ослабленный в своей вирулентности путем высушивания его над хлористым кальцием, накопилось много данных, научного и практического характера, как дополняющих, так и в значительной степени изменяющих первоначальную методику предохранительного лечения.

Как известно, Пастеровский антирабический метод, в его классической форме, заключается в иммунизации укушенных высушенным спинным мозгом кролика, погибшего от фиксированного вируса бешенства, причем предохранительное лечение начиналось с эмульсии мозга, подвергнутого сушке в течение 15-ти дней, и затем каждый следующий день вводился мозг более короткой сушки; заканчивалась иммунизация эмульсией мозга 5-ти дневной сушки—в легких случаях и 3-х дневной—при интенсивном способе лечения.

Вскоре же оказалось, что применение вируса продолжительного высушивания является нецелесообразным, так как мозг, высушиваемый долгое время, совершенно не вирулентен при эксперименте на кроликах. Таким образом, изменение основного способа Пастера пошло по пути более интенсивного лечения, дабы в тот короткий срок, который лежит между инфицированием и заболеванием организма, достичь наибольшей степени иммунитета.

Исходя из этих положений, большинство Институтов и Станций, где проводится антирабическая иммунизация эмульсией из высушенного мозга, начинает обычно с 5-ти дневного вируса, заканчивая ядом однодневной сушки; только в некоторых Институтах, напр., в Берне проводится более осторожная иммунизация, начиная с 10-ти дневного мозга и заканчивая курс 2-х *respécive* 3-х дневным. Большинство наших русских пастеровских станций в последнее время перешло на метод более интенсивного лечения мозгами, подвергающимися непродолжительному высушиванию, обычно от 5-4 дней до одного дня.

Применение в практике антирабических прививок сильно вирулентных (для кроликов) мозгов находит себе оправдание в многочисленных данных, которые накопились в литературе по этому вопросу. Так из опытов Babes явствует, что впрыскивание весьма ядовитого для кролика свежего вируса не в состоянии вызвать искусственного заражения человека.

Как известно Babes в 300 случаях укусов людей бешеными волками применял мозги однодневного высушивания, не причинив этим никакого вреда и несомненно ускорив процесс выработки иммунных тел и состоя-

\*) Доложено на 4 Всеукраинском съезде бактериологов и эпидемиологов 17-21 апреля 1924 года в Киеве.



ния невосприимчивости. Кроме того, все чаще и чаще встречающиеся случаи очень короткого инкубационного периода (Коцевалов—12 дней, Högyes—13 дней, Babes—14 дней, Konrádi—12 и т. д.) выявляют огромное значение такого усиленного иммунизационного метода, когда очевидно, что главная наша цель в наикратчайший срок сообщить наибольшее состояние опорности. С возможностью раннего заражения гипервирулентным ядом (*virus renforcé*—Babes, Remlinga, Nocard, Marie, d'Amato) приходится бороться только при помощи метода наибольшей интенсивности.

Если путем высушивания мозга над хлористым кальцием или едким кали достигается ослабление фиксированного вируса бешенства, т.-е. количественное уменьшение единиц яда, то такого же ослабления разные авторы достигали при помощи других моментов.

Так Babes доказал возможность уменьшения вирулентности пассажного вируса нагреванием эмульсии мозга при 55°—58°; при этом вирулентность мозга колебалась с определенной закономерностью в зависимости от срока термического воздействия. Затем Puscariu ввел в методику превентивного лечения способ ослабления вируса при помощи нагревания мозга до разных температур. Он доказал, что эмульсия мозга кролика, погибшего от пассажного бешенства, нагретая до 50°, вызывает гибель следующего опытного кролика в 12 дней, а нагретая до 35° бьет кролика в 9 дней. Экспериментальные данные Babes и Puscariu привели их к введению в практику прививок свежего вируса, который, вместо обычного способа высушивания, подвергается нагреванию при разной температуре. Этот метод с успехом применяется в Японии и Яссах (Румыния); по данным D. Konrádi в 1921 году редуцированная смертность на материале в 3195 случаев составляла только 0,06%.

Из других способов ослабления вируса применяется метод, предложенный Fermi, который уменьшает ядовитость мозга при помощи карболовой кислоты. В России по этому способу производятся прививки на Пастеровской станции в Перми.

Упомянутые и общеизвестные способы ослабления вируса—все основаны, несомненно, не на качественном изменении яда, а на количественном нумерическом уменьшении ядовитых единиц.

Таким образом совершенно понятен и привлекателен своею простотою метод Högyes'a—разведения свежего вируса. Начиная с дозы, соответствующей 0,001 свежего мозга кролика, погибшего от пассажного бешенства, Högyes кончает курс превентивного лечения обычно дозой 0,03, и в тяжелых случаях дозой 0,04, мозга эмульсированного в 1 куб. см. физиологического раствора поваренной соли.

Теперь мы позволим себе перейти к собственным наблюдениям на основании материала Пастеровского отдела нашего Института.

Минская Пастеровская станция с 16 июня 1922 г. перешла на метод прививки разведениями свежего мозга кроликов, погибших от пассажного бешенства. По 16-ое марта 1924 года через Пастеровскую станцию прошло 865 лиц, прибывших для предохранительных прививок. По отношению к первым 722 лицам была применена методика лечения продолжительностью в 7—8—9 дней, разведением вируса один на десять в 1—1,5—2,0 куб. с. физиологического раствора, что составляет 0,1 resp. 0,15, resp. 0,2 свежего вируса. В качестве прививного материала служили как спинной мозг, так и головной, при чем первые три дня вводилась эмульсия из спинного мозга, а последующие 4—6 дней эмульсия из головного мозга кроликов, погибших от пассажного бешенства.



С л у ч а и

В настоящее время уже получено значительное большинство анкет о состоянии здоровья лиц, подвергшихся предохранительным прививкам, и только в одном случае отмечена смерть от бешенства (укус волком в лицо и верхние конечности); на этом небольшом покамест материале редуцированная смертность равняется нулю, так как смерть в указанном случае наступила через 18 дней после укуса.

В дальнейшем нами был оставлен первоначальный способ гиперинтензивного лечения, ввиду того, что он лишил нас возможности индивидуализировать срок лечения прививок в зависимости от тяжести случая. Затем мы предполагали, что срок в 7—9 дней является недостаточным для выработки невосприимчивости, и кроме того опасались осложнений в виде парезов, параличей и т. д. Наконец, вприскивание весьма густой эмульсии мозга не всегда безболезненно переносилось прививаемыми. В дальнейшем с получением анкет, наши опасения осложнений должны были рассеяться, но все же методика прививок была изменена при сохранении основного принципа. Мы продолжаем применять способ разведения, но начинаем обычно с разведения 1:200, на следующий день 1:100, затем 1:50 и на четвертый день 1:25; на пятый день дается доза первой прививки и т. д. Превентивное лечение по способу, применяемому нами, состоит из трех, четырех, пяти и шести групп, в зависимости от тяжести укуса, по 4 дня каждая группа. Кроме того мы на время отказались от головного мозга кроликов, так как пользование им допустимо только при тотальном его эмульгировании; последнее же нерационально в практике небольших Пастеровских станций, дабы не заготовлять впрок большого количества эмульсии, сила коей, несомненно, ослабевает при продолжительном хранении вне глицерина, Наш способ прививок представлен в таблице:

День прививки	Сомнительные	Легкие	Средней тяжести	Тяжелые укусы
1	1:200	1:200	1:200	1:200
2	1:100	1:100	1:100	1:100
3	1:50	1:50	1:50	1:50
4	1:25	1:25	1:25	1:25
5	1:200	1:200	1:200	1:200
6	1:100	1:100	1:100	1:100
7	1:50	1:50	1:50	1:50
8	1:25	1:25	1:25	1:25
9	1:200	1:200	1:200	1:200
10	1:100	1:100	1:100	1:100
11	1:50	1:50	1:50	1:50
12	1:25	1:25	1:25	1:25
13		1:200	1:200	1:200
14		1:100	1:100	1:100
15		1:50	1:50	1:50
16		1:25	1:25	1:25
17			1:200	1:200
18			1:100	1:100
19			1:50	1:50
20			1:25	1:25
21				1:200
22				1:100
23				1:50
24				1:25

В одном кубике физиолог  
раствора.



В заключение можем отметить, что 4-й Всеукраинский съезд бактериологов и эпидемиологов, по докладу нашему, вынес резолюцию о своей временности и желательности введения в практику антирабических прививок свежего вируса пассажного бешенства.

### Л и т е р а т у р а:

- Pasteur. Méthode pour prévenir la rage etc. Annales de l'Institut Pasteur 1887.
- J. Koch. Lyssa. Handbuch d. path. Mikr. Kolle—Wassermann. Bd. 8. 1913.
- Högyes. Lyssa. Nothnagel's Handbuch der spec Path. und Therapie 1897.
- Marie. La rage. 1901.
- Pfeiffer. Myelitis und Tollschützimpfung. Beiträge zur Klin. d. Infektionskrankheiten Bd. 6, 1918.
- Fermi. Virchows Archiv Bd. 188, Chutbl. f. B. Bd 43, Ztsch. f. Hygiene Bd 60.
- Babes. Ztschr. f. Hygiene Bd 47.
- Kraus. Handbuch Kraus—Levaditi Bd. I 1908.
- Miessner. Chutbl. f. Bakt. Bd 54, 1912.
- Remlinger. Annales de l'Inst. Pasteur K. 19, 1905
- Коцевалов—работы в русских журналах, затем Chutbl. f. Bakt. Bd 52. 1909.
- Konradi Chutbl. f. Bakt. Bd. 90.
-



## К вопросу об ограниченном брыжеечном перитоните. (*Megasigmoideum et Mesosigmoiditis*)

Ассистент клиники д-р И. М. ПЕРЕЛЬМАН.

Из факульт. хирургич. клиники Б. Г. У. (Завед. клиникой профессор  
С. М. Рубашев).

Кроме целого ряда хорошо нам известных и изученных форм заболеваний органов брюшной полости, как язва и рак желудка, заболевания желчных путей, аппендицит, перитонит и т. д., в брюшной полости мы встречаем заболевания с недостаточно выясненной этиологией и неопределенной клинической картиной. К таким заболеваниям мы относим патологические процессы, разыгрывающиеся в брыжейке тонких и толстых кишок, и проявляющиеся как ограниченный брыжеечный перитонит без какой-либо характерной клинической картины. Интересуясь вопросом о патологии брыжейки тонких и особенно толстых кишок, я желал бы поделиться некоторыми результатами своих наблюдений в этой области. Патологические изменения брыжейки касаются, прежде всего, ее внешнего вида и констатировались как при исследовании трупного материала в Ин-те нормальной анатомии БГУ, так и во время различных операций на органах брюшной полости, в особенности при операциях, производившихся по поводу непроходимости кишок, при которых в болезненный процесс вовлекается и брыжейка последних. В таких случаях брыжейка кишки представлялась в некоторых местах сморщенной, утолщенной с характерными звездчатыми, перламутровыми рубцами белесоватого цвета. Подобного рода изменения брыжейки, напоминающие часто встречающиеся во время операций больших паховых грыж рубцовое перерождение брюшинного грыжевого мешка, чаще всего наблюдались в брыжейке *flexurae sigmoideae*, реже встречаются и несколько раз наблюдались в брыжейке тонких кишок, но никогда не встречаясь в брыжейке *colon transversum*.

Имея в виду, что процесс этот чаще наблюдается при *volvulus flexurae sigmoideae*, следует *a priori* допустить, что процесс этот, изменяя форму и размеры брыжейки, благоприятствует появлению заворота *flex. sigmoideae*; с другой же стороны можно предположить, что в результате скручивания брыжейки могут наступить и описанные в ней изменения. Целый ряд авторов, (Curschman, Liechtenstern, Braun, Obalinski, Zöge von Manteufel, Eiselsberg, Riedel и др.), занимавшихся вопросом о завороте *flex. sigmoideae*, указывают на важное predisposing к появлению заворота значение сморщивания и рубцевания брыжейки *flex. sigmoideae*.

Наблюдения, произведенные мною на нескольких десятках трупов, выяснили с несомненностью, что процесс этот встречается почти исключительно при имеющейся налицо *megacolon sigmoideum*, при нормальной же длине *flexurae* этот брыжеечный процесс почти не наблюдается. Здесь же отмечу, между прочим, что на нашем трупном материале *megacolon sigmoideum* является частой находкой, что около 30% всех исследованных трупов обладает длинной флексурой, и что она очень часто наб-



людается в детском возрасте.\* Но в то время, как у детей megacolon sigmoideum не комбинируется с рубцовым процессом в ее брыжейке, megacolon sigmoideum у трупов лиц старого возраста всегда сопровождается сморщенной, рубцово перерожденной брыжейкой.

Сам собой напрашивается вывод, что mesosigmoiditis развивается при врожденной или приобретенной megacolon sigmoid. лишь в течение долгого времени в результате патологических процессов, вызванных наличием большой flexur'ы.

Происхождение указанных изменений в брыжейке разные авторы объясняли различно: первым указавшим на этот процесс в брыжейке был Virchow. По его мнению на брюшной поверхности брыжейки образуются разной величины воспалительные наслоения в последней; очень скоро рубцово перерождаются и не дают сращений с окружающими соседними органами, что не совсем точно по нашим наблюдениям. Virchow обозначил этот процесс как peritonitis chronica mesenterialis, но сущность этого процесса этими словами не была выяснена. Отсутствие сращений в большинстве случаев с окружающими органами дает основание предположить, что весь процесс разыгрывается скорее не на брюшинной поверхности брыжейки, а в клетчатке между обоими брюшинными листками, составляющими брыжейку flex. sigmoideae; но при переходе процесса на брюшину сращения, как увидим ниже, могут иметь место. Hansermann и Graser высказали предположение, что mesosigmoiditis является результатом непосредственного перехода инфекции из дивертикулов, углублений и выпячиваний стенки Rotundum на брыжейку кишки. Но в этом случае описанные выше изменения брыжейки должны были бы локализоваться в брыжейке у места ее перехода на кишку, в то время, как чаще рубцовый процесс поражает основание брыжейки, ее корень в месте перехода брыжейки в париетальную брюшину, сближая основания обоих колен кишки друг к другу, придавая кишке иногда форму двустволки, по выражению Riedel'a.

Другие авторы, как Gersuny, пытались объяснить mesosigmoiditis как результат перехода воспалительного процесса с соседних органов, как appendix, гениталий у женщин или как результат бывших в этой области кровоизлияний; непонятным становится тогда факт преобладания этого процесса у пожилых лиц мужского пола и сравнительной редкости этого заболевания у женщин с полным даже отсутствием воспалительных изменений в области гениталий.

Приведенные рассуждения заставляют искать наиболее частую причину mesosigmoiditis не только в патологических изменениях кишки, не в окружающих тканях и органах, а в тех ненормальных поворотах, перегибах и скручиваниях, которым подвержена врожденная длинная megasigma под влиянием различных моментов в брюшной полости, как скопление кала и газов, усиленная перистальтика кишек, разная степень наполнения мочевого пузыря.

При частичном и даже физиологическом скручивании кишки повреждаются сосуды ее брыжейки; повреждения эти влекут за собой припухание и отек брыжейки, появление гематом, кровоподтеков в ее клетчатке и в конечном итоге превращение нормальной нежной брыжейки в рубцово сморщенную мозолистую пластинку, сближающую иногда до соприкосновения оба колена S. rotundum. При распространении этого процесса на брюшинный покров брыжейки, последняя лишается своего нормального блестящего эндотелиального брюшинного покрова, и с брыжейкой могут срастись близлежащие петли кишек и органы—как это бывает в результате местного слипчивого перитонита. Kehl и Erb из Марбургской хирург. клиники проф Lăwen'a экспериментами на собаках доказали возможность развития подобных Mesosigmoiditis после искусственно

\* Анатомическое исследование в этом отношении еще продолжается совместно со студентом медиком Ивянским.)



вызванных повреждением сосудов брыжейки в разных отделах кишечника гематом, рассасывание которых оставляло после себя типичные лучистые рубцы со сморщиванием брыжейки.

Процесс этот, как указывалось выше, вполне идентичен с часто встречаемым при операциях больших грыж рубцовым изменением грыжевого мешка, особенно в области его шейки, наиболее подвергаемой травме с появлением подбрюшинных кровоподтеков; развитием ограниченного местного перитонита и в этом случае можно объяснить часто наблюдающиеся при этом сращения грыжевого мешка с выпавшими сальником, соесум и даже флексурой.

Известно с другой стороны, что врожденное длинное *S. romanum* влечет за собой застой коловых масс в этом отделе кишечника, появление выпячиваний стенки кишки в виде так наз. Graser'овских дивертикулов; это, в свою очередь, влечет за собою развитие местного колита, а иногда и ограниченного *sigmoidit'a* со всеми клиническими явлениями.

Как осложнение упомянутых процессов могут развиваться периколиты и *mesosigmoidit'y* в результате распространения инфекции из кишки по лимфатическим сосудам брыжейки S-образной кишки.

Наступающий лимфангит брыжейки S-образной кишки проявляется получающимся при этом местным ограниченным перитонитом со всеми его последствиями. Обнаруживаемые во время операций по поводу заворота *flex. sigmoideae* изменения являются последним актом той драмы, каковая разыгрывается в этой области в течение весьма длительного промежутка времени, когда все болезненные явления приходится наблюдать и лечить врачу-терапевту; все они с ясной очевидностью обнаруживаются уже на операционном столе при хирургическом вмешательстве по поводу заворота *S-Romanum*.

Только таким образом и можно себе объяснить механизм появления местного ограниченного перитонита в области *Mesosigma*, с течением времени подготавливающего все условия для появления заворота *S-Romanum*; врожденное длинное *S-Romanum*; частые и повторные скручивания и перегибы ее, не вызывающие явлений острой непроходимости, застой каловых масс, колит и *mesosigmoiditis*; развивающиеся на этой почве с течением времени утолщения и рубцы на месте кровоизлияний, и как окончательный результат всех этих патологических процессов—*volvulus flexurae* с явлениями непроходимости.

Имеющиеся в нашем распоряжении анатомические и клинические данные подтверждают правильность всех высказанных предположений и заключений. Исследования, о коих упоминалось выше, в Ин-те Норм. Анат. за истекший год, подтвердили факт большей частоты нахождения *Megasigmoidum* у русских, нежели у немцев, у которых оно наблюдается по данным de Roith'a в 10—12 проц. исследованных им трупов.

Все четыре случая заворота *S-Romanum*, наблюдавшиеся нами в течение последнего года, оперированные с исходом в выздоровление, сопровождались описанными выше изменениями в брыжейке. Последние представлялись в нижеследующем виде: в 1-ом случае (опер. май 23 года), касающемся мужчины 45 лет *S-Romanum*, имело форму двустволки, брыжейка сморщенная во всю длину; во 2-м случае (опер. 23 г.), касающемся м. 60 лет, брыжейка рубцово изменена; в 3-ем случае м. 47 лет (опер. 9/II—24 г.), нижняя часть передней поверхности брыжейки спаяна с соесум и с последней петлей тонкой кишки; в 4-ом случае м. 55 лет (опер. март—24 г.) брыжейка рубцово изменена и спаяна у своего корня с брыжейкой илео-цекальной части тонкой кишки. В трех из приведенных случаев имелись ясные анамнестические указания на неопределенные периодически наступавшие расстройства в брюшной полости, связанные, очевидно с заболеванием *S-Romanum* и ее брыжейки.



В течение последнего года подобный рубцовый процесс в брыжейке тонких кишок наблюдался и при операции по поводу их заворота, где по расправлении кишок у основания их брыжейки констатирована рубцовая полоса, явившаяся результатом, как надо думать, бывшего неполного скручивания кишок без острых явлений непроходимости, на которое имелись определенные указания в анамнезе больного.

Вопрос, поднятый в этом кратком сообщении, еще окончательно не разрешен, он требует еще для своего разрешения анатомической, экспериментальной и клинической разработки, и мы позволили себе здесь привести лишь наши первые наблюдения и соображения по этому вопросу.

#### В Ы В О Д Ы:

- 1) Врожденное длинное S-Romannum—явление частое
- 2) Рубцовое сморщивание брыжейки развивается медленно в результате целого ряда причин: частого и неполного заворота flex. sigmoideae с последующими кровоизлияниями в брыжейку; перехода воспалительного процесса из кишки на брыжейку; развивающегося на почве колита лимфангита брыжейки.
- 3) Рубцово-сморщенная брыжейка благоприятствует возникновению заворота S-Romannum и всегда обнаруживалось нами во время операции по поводу заворота flexurae sigmoideae.
- 4) Mesosigmoiditis—болезнь пожилого возраста и клинически проявляется целым рядом неопределенных расстройств в брюшной полости, особенно в левой fossa iliaca.



## К вопросу о лечении черепно-мозговых ранений.

Профес. М. П. СОКОЛОВСКИЙ и ординатор А. Е. МАНГЕЙМ.

*Из пропедевтической хирургической клиники Белорусского Государственного университета. (Директор проф. М. П. Соколовский).*

В течение 8-ми месяцев работы нашей клиники поступило 6 больных с проникающими ранениями черепа, нанесенными тупыми орудиями мирного времени. За время последней войны мы имели возможность в достаточной степени познакомиться с проникающими огнестрельными ранениями черепа. Последние делятся на ранения слепые, сквозные, тангенциальные, сегментальные, диаметральные. Ранения мирного времени, наносимые тупыми орудиями, как топор, гиря, палка, являются более травматичными; при этом ушибаются мягкие ткани и происходят вдавления костей, иногда с образованием множества костных осколков, уносящихся в мозг. По характеру своему эти ранения имеют, конечно, большое предрасположение к инфекции, а потому все наши лечебные мероприятия должны будут стремиться к ограждению ранений от попадания в них инфекций и к борьбе с ней при наличии ее в ране. Параллельно с развитием общих хирургических методов лечения инфицированных ран развиваются и способы лечения ран черепа. Нужно ли немедленно оперировать после черепного ранения или лечить консервативно? когда оперировать? Применять ли тот или иной способ вмешательства? Все эти вопросы разрешаются различно на историческом пути развития медицинских наук и еще теперь являются камнем преткновения и споров.

Еще в доантисептическое время Mondewilles хотел достигнуть быстрого заживления ран черепа путем их сшивания. Трепанация черепа после ранения известна еще была до Гиппократов и была очень распространена в XVII веке, хотя результаты после операции были ужасны. Dieffenbach и Strohmeier после целого ряда печальных исходов совершенно отказались от нее. Несмотря на все оперативные неудачи, время от времени появлялись здоровые идеи, как реимплантация кости после трепанации (Walter). Все эти разумные предложения разбивались о недостатки асептики. Если в Американскую войну 70-х годов трепанация считалась редкой операцией, то с открытием Листером антисептики, она сделалась более частой в применении. В 1880 году Bergmann совершает переход к асептическому лечению и советует свой „Occlusionsverband“, применяя дренаж раны. Лангенбек в сербско-болгарскую войну выступает против антисептических мероприятий черепно-мозговых ранений и сложных повязок. В 1892 году на хирургическом конгрессе в Берлине Лангенбек защищает первичный шов огнестрельных ранений черепа, но терпит полное фиаско. Его никто не поддерживает в этом. В 1897 году вышла работа Friedrich'a в Лейпциге, который советует удалять раны, как какие-либо опухоли, и затем сшиванием достигать первичного заживления раны *per primam intentionem*.

К 1914 году показания и методы лечения черепно-мозговых ранений были еще довольно неопределенны. Одни советовали оперировать, приме-



няя открытый способ лечения, другие советовали лечить консервативно, третьи, как Тренделенбург, тоже советовали оперировать—делать *debridement*, эксцизию раны и дренировать на 2-3 дня. Считаясь с основным принципом, что все огнестрельные ранения инфицированы, никто и не осмеливался применять другой способ, как открытый метод с предоставлением оттока. В 1915 году на Брюссельском конгрессе прения разгорелись в связи с работами целого ряда авторов, как Barany, Stich и Smieden, которые выступили против открытого способа лечения черепно-мозговых ран, дающего 62 проц. смертности. Они советуют применять первичный шов после тщательной очистки раны (*debridement*), которая, в свою очередь, должна быть произведена в первые 24 часа после ранения. Вышеназванные авторы различают первичную и вторичную инфекцию всякой раны. Первичная инфекция заносится сразу при ранении проникающим загрязненным телом, производящим ранение. Вторичная попадает в рану, главным образом, с кожных краев и также при перевязках. Вот эта вторичная инфекция является, по мнению этих авторов, главным злом, омрачающим прогноз черепно-мозговых ранений. Первичный шов после—очистки раны и эксцизии краев предохраняет рану от попадания вторичной инфекции. С другой стороны, первичный шов предоставляет самому организму побороть первично попавшую инфекцию. Борьба эта совершается обыкновенным образом: при ранении мозга, хотя-бы костными обломками, образуется множество микроскопических канальчиков, наполненных кровью, cerebro-спинальной жидкостью и частицами мозга. Все это содержимое под влиянием мозгового давления частью истекает наружу, частью-же рассасывается. Вокруг каждого канальчика появляются блуждающие клетки и забирают разрушенные ткани. Глиозные клетки размножаются и заполняют дефект. При первично-попавшей инфекции образуется периканаликулярное воспаление и происходит борьба организма с инфекцией. Для облегчения борьбы группа авторов советует произвести немедленно вмешательство, очистить рану от инородных тел, костных осколков, эксцидировать края раны и наложить глухой шов. После вмешательства они настаивают на покое в течение 5-ти недель после операции. Другая группа врачей считает, что только открытый метод лечения имеет право на существование, ибо он дает отток проникшей инфекции, какая-бы она ни была—первичная или вторичная и, таким образом, облегчает организму борьбу. Несмотря на это, у Enderlen'a на 311 случаев черепно-мозговых ранений умирает 149, почти 50%, при открытом способе лечения. Он применяет первичный шов только при тангенциальных ранениях. Остальные ранения дренируются и тампонируются. Gulleke из Страссбурга имел 12 сквозных, 26 слепых и 75 тангенциальных ранений. Наблюдение велось в течение 8 месяцев за этими больными. Раненые поступали в первые 48 часов после ранения. Он делал эксцизию краев раны, производил *debridement* и зашивал наглухо. „И частая инфекция, говорит он, заставляла меня снять швы и создать отток“. После этого он перешел на открытое лечение черепно-мозговых ранений. Он советует не копаться в мозгу и ждать самостоятельного выталкивания костных осколков. Он дренирует резиновым дренажем. Результаты его следующие:

На 12 сквозных умерло 2 неоперированных.

На 26 слепых « 3 »

На 75 тангенц. « 35 »

Müller зашивает черепно-мозговые раны и вставляет турунду на 2-3 дня. Он очень доволен своими результатами. Eiselsberg не решается зашивать наглухо и проводит лечение черепно-мозговых ранений с дренажем. Krause говорит, что он не против сшивания тангенциальных ранений мозга, конечно, производя раньше тщательный *debridement* и только в том случае, если после ранения не прошло более 12 часов. После на-



ложения первичного шва он советует следить за пульсом и температурой больного и принимать меры при малейшем признаке ухудшения. В виду такого сложного после операционного ухода он советует все-таки вставлять вентиль, спасающий при отеке и повышенном мозговом давлении. Wilms, как председатель конгресса, решает, что открытое лечение черепно-мозговых ранений должно быть признано нормальным. Способ закрытия ран первичным швом применяем только при асептическом течении раны и если после ранения прошло не более 12-ти часов. Итак, Брюссельский конгресс делает самую незначительную уступку первичному шву. В то же время в Англии Gray Roberts на 118 случаев первичного шва при черепно-мозговых ранениях получил 114 излечений. Правда, все ранения мозга были у него поверхностные. Во Франции Lergent, Chaput, Tuffier и Cupeo советуют зашивать раны, предварительно обработав их методом Карельдакена.

Hartmann и Gregoire на 125 ранений мозга имели 111 выздоровлений после наложения первичного шва. В самое последнее время Legrand исследовал зашитые раны. Он определял содержание бактерий в зашитых ранах, аспирируя жидкость между краями раны. Через 24 часа всегда находили много полинуклеаров, иногда с бактериями в них. Это стадия аутостерилизации. Иногда между краями раны показывалась капля гноя. Но это еще не указывает на нагноение раны. Эта фаза кончается уничтожением бактерий и появляются mononuclear'y, и в ране через 3—5 дней после шва достигается стерильность. В России вопрос о лечении черепно-мозговых ранений разбирался Цеге-фон Мантейфелем, Н. Н. Петровым и др. Эти авторы применяют открытое лечение. Цеге советует применять только тот метод, который выдержал боевое крещение, т. е. открытый метод, и с особенной осторожностью отзывается о первичном шве. Спассокукоцкий во время войны выступил со своей школой в защиту способа с лоскутным разрезом и зашиванием раны. После консервативного debridement Спассокукоцкий вставляет дренаж на 2—3 дня. Шаак делал первичный шов при всех черепно-мозговых ранениях неогнестрельного характера, даже с реимплантацией обломков. На XV хирургическом съезде в Петрограде Бритнев и Склярлов высказываются за первичный шов, применяя его в первые 12 часов после ранения и, главное, при неглубоких ранениях мозга. Они предлагают раннее вмешательство с тщательным debridement. Склярлов говорит, что из оперированных в первый день после ранения умирает  $\frac{1}{6}$  часть; на второй день  $\frac{1}{2}$ , на третий—почти все. При поздних случаях и наличии травмы мозга они проводят лечение с выводниками.

Если подведем итоги вышеуказанной литературы по вопросу о лечении черепно-мозговых ранений, то определенного ничего нельзя вывести. Работы и мнения по вопросу о преимуществах одного способа перед другим страдают крупными недостатками. Больные с черепно-мозговыми ранениями требуют длительных наблюдений. Больные, кажущиеся излеченными в передовом отряде, доставляются в тыл с энцефалитом, абсцессом мозга и т. п.

Таким образом, создаются разными авторами разные статистики неправильного характера, препятствующие вынести определенное мнение по вопросу о лечении черепно-мозговых ранений. Вопрос об открытом лечении или глухом шве не решен в окончательной форме. С одной стороны, открытое лечение стремится создать отток, но, с другой стороны, не предупреждает образования впоследствии абсцессов и выпадения мозгового вещества. Смертность при открытом лечении довольно значительна. Кроме того, оно способствует внесению вторичной инфекции.

Закрытое лечение предохраняет от этой инфекции. Не должен применяться этот способ, когда мы имеем в ране вторичную инфекцию уже



на лицо, т.-е. по разным авторам, не позже 24-х часов после ранения. Кроме этого, первичный шов дает задачу организму побороть первично внесенную инфекцию самостоятельно. При слабо вирулентной инфекции организм победит, но при более вирулентной исход неизвестен. Здесь возможно, что и открытый метод не выручил-бы, но глухой шов во всяком случае не совсем благоприятствует борьбе. Перед выбором метода лечения приходится брать в соображение и характер ранения, более или менее предрасполагающий к инфекции. Слепые ранения более предрасположены к инфекции. Конечно, и при сквозных она не исключена, но в большинстве случаев при поперечных сквозных ранениях на дальнем расстоянии происходит склеивание краев раны, всасывание крови и уничтожение первично попавшей инфекции. Все может здесь обойтись без операции, как указывает проф. Разумовский. Если же произвести здесь *debridement*, то сшивание раны вреда также здесь не принесет. При тангенциальных ранениях мозг ранится, главным образом, костными обломками. Проникновение инфекции внутрь происходит за счет большой кожной раны, благоприятствующей вторичной инфекции мозга. Вот здесь необходимо вмешательство: *debridement*, эксцизия краев раны и зашивание с дальнейшим строгим контролем за пульсом и температурой. При первом грозном симптоме инфекции швы снимать. Сегментальные ранения могут походить на тангенциальные и на сквозные. Вмешательство здесь также вреда не принесет. Надо сказать, что каждый случай черепно-мозгового ранения должен быть индивидуализирован. При глубоких ранениях мозга и очень загрязненных, лучше дренировать на 3-4 дня. Познакомившись с теми выводами, которые можно сделать на основании небольшого литературного материала, собранного мною, посмотрим, как протекали наши случаи, истории болезней которых я кратко изложу:

1. Целикович Федор, 23-х лет. Поступил в клинику 27/I-1923 года. Гр. села Яченко, Игуменского уезда; занимался хлебопашеством. Жалуется на головную боль 12 дней тому назад больному был нанесен удар в область лобной части черепа каким-то тупым орудием. Больной доставлен был в бессознательном состоянии домой. Местный врач наложил швы на рану. Через несколько дней появился парез левой ноги. Головная боль усилилась и больной доставлен был в клинику в очень тяжелом состоянии Р.66, Т°—38.6. Сильнейшая головная боль. Пульс несколько аритмичный. Отвечает сознательно на вопросы, но не связно и с некоторым замедлением. На лбу с правой стороны имеется грязная рана. На дне раны видна обнаженная кость и вдавление. Болевая чувствительность левой ноги ослаблена. На левой стопе клонус и слабо выраженный симптом Бабинского. Со стороны сердца, легких никаких отклонений. Моча нормальна.

29-го января 1923 года под хлороформным наркозом произведена трепанация черепа (проф. Соколовский).

Вырезаны загрязненные края раны. Сама рана расширена, разрезом. Края костного вдавления приподняты. Удален один большой костный обломок; по удалении его показался гной. Дуга в одном месте имела точечное отверстие, из коего показывалась гноевидная жидкость. Дуга тут же вскрыта, и выпущено около двух столовых ложек мутной жидкости. Заведен дренаж. Рана сшита швами. Сухая повязка.

30-е января. Состояние плохое; общее беспокойство, крик, левой ногой совсем не владеет. Ригидность затылка Р. 60.

31-е января. Беспокойство.

1-е февраля. Ригидность затылка продолжается. Левый зрачок шире правого. Легкий парез лицевого нерва слева.

2-е февраля. Парез левой руки. Больной без сознания. Повязка промокла серозно-кровянистой жидкостью. Сделана перевязка. Швы прорезались, образовалась мозговая грыжа.



4-е февраля. Парез ноги и руки усилился. Симптом Кернига. Выпадение мозга увеличилось.

7-е февраля. Вдруг наступает какой-то кризис, и больной стал сразу покоее. Температура нормальная. Р. 78 Парез ослабляется. Больной двигает рукой и ногой.

10-е февраля. Ригидность затылка, симптом Бабинского, клонус; отделяемого из раны меньше.

11-е февраля. Зрачки хорошо реагируют. Рана не дает почти отделяемого. Больному лучше, грыжа уменьшается.

К 7-му мая больной ходит, ест, пьет, разговаривает. Рана загранилирована и покрывается эпидермисом. Все паретические симптомы прошли. Больной пополнил и порозовел.

2) Шрубок Иван, 17-ти лет. Поступил 24 февраля. Крестьянин. Он получил 17-го февраля удар гирей в голову. Больной потерял сознание и был доставлен родными домой. Придя в себя, он только 18-го обратился к врачу, признавшему у него перелом черепа. 20-го февраля была сменена повязка еще на уезде 24-го февраля был доставлен в клинику с сильными головными болями. Температура 39,5. Р. 96. В области левой теменной кости имеется ушибленная рана длиной в 4 сант., края ее неровные, загрязнены. При расширении раны видно вдавление кости на протяжении 2-х сант. На границе вдавления имеется трещина длиной в 3 сант.

25-го февраля под хлороформным наркозом произведен *debridement* (проф. Соколовский). Края гнойной раны иссечены. Кровотечение остановлено. Обнаружено вдавление костей черепа. Костный осколок имеет 5×3 сант. в диаметре и плотно вбит в полость черепа. Прodelано отверстие фрезой *Doyle'a*, расширенной *Luer'am* и *Дальгреном*. Как только отверстие просверлено до *dura mater*, вылилось 2 чайных ложки гноя. Отверстие в костях расширено. Мозг не пульсирует. *Dura* не повреждена. Пункция дала 1 к. сан. светлой жидкости. Края раны сужены узловыми шелковыми швами и вставлен дренаж.

26-го февраля. Т. 38° Р. 81. Головные боли уменьшились.

27-е февраля. Рана промокла и подвязана. Головные боли.

28-е февраля. Боли головные сильнее ночью.

3-е марта. Температура 37,8°. Боли уменьшились.

4-е марта. Температура 40,0°. Имеется припухлость на шее, наложен спиртовой компресс.

5-е марта. Боли на шее меньше.

7-е марта. Жалуются опять на головные боли.

11-е марта. Под эфирным наркозом сделана вторая операция. Шприцем получено 2 к. сан. гноя из-под *dur'ы*. Сделан крестообразный разрез. Ясно видна пульсация мозга. Рыхлая тампонация.

12-е марта. Самочувствие хорошее.

13-е марта. Температура падает, самочувствие улучшается.

19-е марта. перевязка; края раны хорошо гранулируют. Ясно видна пульсация мозга.

22-е марта. Больной ходит. Состояние больного улучшается вплоть до выписки.

Выписывается 24-го марта с хорошо эпителизирующейся раной.

3) Прокопович Григорий, 37-ми лет. Крестьянин. Поступил 30-го апреля 1923 года по поводу того, что 29-го апреля получил удар гирей. В области правой теменной, ближе к затылочной по сагитальному шву, имеется рана на 2-3 сант., черепные кости надломаны. На левой теменной имеется также рана несколько меньшая. Больной ходит. Никаких изменений у него нет, ни со стороны двигательной, ни сенсорной системы.

30-го апреля. Операция *debridement* под хлороформным наркозом (проф. Соколовский).

Рана на правой теменной кости расширена разрезами. Края раны иссечены. Рана кости расширена круговой электрической пилой. Выпилен



пилой край вдавленной кости. После поднятия обломка кости появилась струя крови из sinus'a sagittalis. Наложено 2 узловых шва на синус. Кровотечение остановлено. Кожная рана зашита. Вставлен дренаж. На левой теменной разрезом удлинили рану. Место вдавления кости расширено фрезами. Обломки удалены. Наложен глухой шов, после иссечения краев раны.

1-го мая. Температура 40°, Р. 96. Самочувствие плохое. Сильная головная боль.

4-го мая. Дренаж вынут.

5-го мая. Пульс 56. Из правой раны выделяется мутноватая жидкость. Парез левых конечностей.

6-го мая. Удален маленький секвестр, дававший отделяемое из раны справа. Сняты швы справа.

7-го мая. То меньше. Самочувствие лучше.

8-го мая. Парез почти прошел.

11-е мая. Сняты швы на левой стороне, зажившей.

Больной выписывается 27-го мая совершенно здоровый. Ходит, ест и говорит.

4) Прокопович Андрей, 17-ти лет. Поступил 30-го апреля 1923 года с жалобами на боль в области головы вследствие удара по черепу, полученного им 29-го апреля. После этого у него были непрерывные рвоты. В области правой и левой височной имеются рваные раны в 3 сант. длиною каждая. При раздвигании кожи видно вдавление костей: параличей нет. Рвота продолжается все время. Р. 60 Т° 37,4.

30-го апреля под хлороформным наркозом debridement (проф. Соколовский).

Справа образован кожный 4-х угольный лоскут с отверстием посередине и откинут вниз. Надкостница сдвинута скребцом. Кость вдавлена и имеет около 3-х сант. в диаметре. После распиливания круговой электрической пилой Albi все обломки удалены. Обнаружено выпадение мозговой ткани через dura mater. Лоскут зашит узловым швом и вставлен дренаж. Слева края раны иссечены и рана зашита наглухо.

1-е мая. Рвоты нет. Т° вечером 37,8.

2-е мая. Незначительный парез левой руки.

3-е мая. Парез прошел.

4-е мая. Вынут дренаж. Рана заживает.

7-е мая. Парез левых конечностей.

9-е мая. Пульс замедленный, значительный парез левых конечностей.

11-е мая. Сняты швы. Вставлен дренаж.

14-е мая. Опять вынут дренаж. Слева заживление per primam. Справа тоже заживает с незначительным отделением из раны.

11-е июня. Состояние хорошее. Левый зрачок шире правого. Парезы прошли. Больной ходит, ест, пьет и выписывается домой с зажившими ранами.

5) Василевский Игнатий. Крестьянин 18-ти лет. Поступил 5-го августа 1923 года, с жалобами на головную боль после удара, полученного камнем в 4 часа утра того же дня в область левого лобного бугра. Больной доставлен в 11 часов утра в хирургическую клинику.

Общее состояние удовлетворительно. Больной несколько апатичен Р 88. Т° 37,5 Рефлексы пателлярные и ахилловые несколько повышены. В области левой лобной височной кости черепа имеются 2 небольших раны, которые несколько кровоточат. При ощупывании находим вдавление кости.

6-го августа под хлороформным наркозом сделана операция debridement (проф. Соколовский). Разрез 4-х угольный лоскутный с основанием книзу. Лоскут откинут. Надкостница удалена скребцом. Находим вдавленный осколок размером 3—4 сант. Круговой электрической пилой выпилен осколок и удален по частям. Dura оказалась целой. Сделана реимплантация осколков кости, при чем последние положены наружной по-



верхностью кнутри к *dur'e*. Наложен глубокий шов. Послеоперационное течение гладкое. 12 августа сняты швы. Заживление *per primam*. Больной выписался 20-го августа совершенно здоровым. Через месяц у больного мы видели полное закрытие дефекта костью, проверенное рентгеном.

Степан Пышный, крестьянин 38 лет. Поступил 12 сентября 1923 года с головной болью после полученного 10-го сентября удара топором. У больного все время рвота. Сознание сохранено, Р. 54 Т °37,2 На голове имеется рубленая рана, начинающаяся на 1 сант. выше переносицы и идущая вверх до места соединения теменных и затылочной костей. При этом имеется вдавление левого лоскута раны под правый, мозг обнажен. Из раны сочится кровь и мозговая жидкость.

12-ое сентября. Под новокаином удалено несколько осколков кости из мозговой ткани. Лоскут левый приподнят, и сделано сшивание кожи узловыми швами. Дренаж в верхний край раны.

13-е сентября. Температура нормальная. Сонливое состояние Р. 54, на вопросы отвечает вяло. Других расстройств нет.

16-е сентября. Дренаж вынут. Темп. 37,2 Р. 58.

18-е сентября. Рвота Р 52. Сонливость

22-го сентября. Рвоты нет. Сонливость. Незначительное отделение гноя на месте дренажа. Швы сняты. Больной пьет, ест.

26-го сентября. Мочится под себя Т° нормальная, на вопросы отвечает.

27-го сентября Р. 62. Мочится под себя. Пателлярные рефлексы повышены, в остальном чувствует себя хорошо. Рана зажила.

С этого числа до 19-го октября больной находится в клинике все время под наблюдением, он пополнил Все ест, мало разговаривает. Страдает, главным образом, недержанием кала и мочи. Больной выписался в таком состоянии. Дальнейших сведений я не имею о нем.

Подводя итог нашим случаям, мы видим, что случаи №№ 1 и 2 протекают довольно тяжело. И, действительно, оба ранения были уже сильно инфицированы. Их общее состояние было тяжелое. Операция была принята в первом случае на 12-й день, во втором на 8-й день. Операции здесь были показаны. У обоих кости черепа были сильно вдавлены. Под ними скоплялись настоящие гнойники. Операции носили характер *debridement* с эксцизией краев раны и зашиванием раны с оставлением на 3—4 дня дренажной трубки. Несмотря на тяжелый послеоперационный период оба хорошо поправились. В случаях №№ 3—4 больные доставлены в течение первых суток после ранения. В обоих случаях были по 2 раны с ушибленными краями и скверным видом. У них также сделаны *debridement* Кости были сильно вдавлены. Один осколок был вдавлен в синус, и после его приподнятия пришлось наложить шов на синус. Операции заканчивались швом с дренажем на 2—3 дня. Обращает на себя внимание внезапное появление и прохождение параличей у этих больных в течение послеоперационного периода. Оба больных поправились. Одна из ран у обоих зажила *per primam*. Вторая с незначительным нагноением. В случае № 5 сделана после *debridement* реимплантация костей с хорошим результатом. Случай № 6 поражает огромной поверхностью ранения. Больной выписался с улучшением. Итак, мы приходим к следующим выводам:

1. Ранения черепа, нанесенные тупыми орудиями, должны лечиться оперативно.

2. Операция заключается в первичном *debridement* раны, выпиливании вдавленных костей и удалении осколков. Края раны эксцидируются, и вставляется резиновый дренаж на 2—3 дня. Всегда лоскутный разрез и узловой шов во всех случаях.

3. В ранних случаях операций при асептических ранах пробовать реимплантацию.



## Случай гемолитической желтухи, излеченный спленэктомией.

Ассистент Л. Я. СИТЕРМАН.

*Из Факультетской Терапевтической Клиники Белорусского Государственного Университета. (Директор Профессор С. М. Мелких).*

Впервые Минковский в 1900 году, затем позднее Шофар описали своеобразное заболевание, сопровождающееся нарастающей слабостью, бледностью, головокружением, стойкой желтухой без зуда и брадикардии, резко увеличенной селезенкой, умеренно увеличенной печенью и картиной резкой анемии в крови. Так как данное заболевание наблюдалось выше указанными авторами у членов одной и той же семьи, то и было ими названо конгенитальной гемолитической желтухой. Позднее Hayem, Vidal, Abrami и Brulée описали клиническую картину приобретенной формы данного заболевания, назвав его гемолитической желтухой типа Hayem'a.

Патогенез этого сравнительно редкого заболевания чрезвычайно интересен. Одни авторы (Hayem) считают первопричиной усиленный распад красных кровяных шариков—картину сходную с отравлением толуиленадиаминном—отсюда гематогенная желтуха и увеличенная селезенка, как скопище разрушенных красных кровяных шариков; другие, как Минковский, Жильберт считают первопричиной селезенку, которая продуцирует большее количество гемолитического фермента (гемолизина)—отсюда большой распад красных кровяных шариков и вторичная желтуха. Кроме указанных мною выше симптомов, при гемолитической желтухе наблюдается характерное понижение стойкости эритроцитов по отношению к гипотоническим растворам. Патологическая анатомия данного заболевания касается главным образом селезенки, которую на аутопсиях находили полнокровной, коричневого цвета, богатую железом, с очень небольшим количеством фолликулов, а из имеющихся большинство были миелоидно перерождены. Во всех случаях селезенка бывала резко увеличена; вес ее доходил до 4—5 фунтов; в печени богатство железа, а иногда и цирротические изменения.

После неудачных попыток лечить данное заболевание железом, мышьяком, кормлением костным мозгом Micheli первый произвел спленэктомию при этом заболевании, с хорошими результатами.

Я разрешу себе представить случай гемолитической желтухи, излеченный спленэктомией.

Больной Каплан Шмуэль находится под нашим наблюдением с 7 мая 1923 года по настоящее время и первый раз прибыл в клинику с жалобами на общую слабость, одышку, сердцебиение, сухой кашель и болезненность в области печени. Больной отмечал, что до 1921 года ничем не болел, а лишь с 1 мая 1921 года стал чувствовать нарастающую общую слабость. В августе 1921 года появилась легкая желтуха, которая через несколько месяцев исчезла. В ноябре того же года больной перенес брюшной тиф, от которого очень быстро оправился, однако же общая слабость не прекращалась. Последующее время он стал себя чувствовать хуже и в мае 23 года поступил в клинику. В клинике он пробыл лишь неделю, причем было констатировано: общая слабость, увеличенная печень, увеличенная селезенка; гемоглобин 53%, эритроцитов 2.400.000, лейкоцитов 12.000; в моче много уробилину; гипертрофия левого желудочка, незначительная эмфизема—склероз сосудов и легкое желтушное окрашивание склер.

В ноябре месяце 23 года больной снова обратился к нам, причем нами тогда было констатировано следующее: стойко выраженная желтуха без зуда, без брадикардии



большое содержание уробилина в моче, желчных пигментов тогда не было обнаружено; резко увеличенная печень и очень большая плотная селезенка, слегка болезненная (тупость ее выходила на 4 пальца из-под реберной дуги и начиналась с 6-го ребра).

Анализ крови обнаружил тогда следующее:

Гемоглобину 40%, красных кровяных шариков 2.000.000, белых кровяных шариков 11.700. Лейкоцитарная формула-нейтрофильных лейкоцитов 64%, лимфоцитов 35%, эозинофильных лейкоцитов 1%; в мазке крови пойкилоциты, макро-и микроциты, анизоциты и полихроматофилия. По предложению профессора Сергея Михеевича Мелких больной был с диагнозом „Icterus haemoliticus“ направлен в Москву для операции спленэктомии. Произведенные через два месяца в Москве, в клинике профессора П. А. Герцена исследования крови обнаружили еще более нарастающую анемию (красных кровяных шариков 1.900.000); произведенная там проба на резистентность эритроцитов была 0,52 (резистентность понижена) и больному 4 января 24 года под хлороформным наркозом была удалена селезенка; через три дня 7 января 24 года желтушная окраска кожи и склер почти исчезла, и произведенное в Москве 26 февраля 24 года исследование крови обнаружило эритроцитов 4.500.000 (возросло на 2.600.000), анизоцитоз едва выражен; кое-где видны микроциты и нормобласты; гемоглобину 85% вместо 35%; лейкоцитоз 106.000 (нейтрофильных 44%, лимфоцитов 49%, переходных форм 5,5, эозинофилов 1 1/2%). Удаленная селезенка весила 3 1/2 фунта. Больной значительно окрепшим и порозовевшим уехал из Москвы и показался нам 3 апреля с. г. Больной прибыл в весе (28 фунтов), цвет лица розовый, желтухи никакой нет. При объективном исследовании было найдено: незначительная гипертрофия сердца влево, незначительная эмфизема, в моче отклонений от нормы нет.

Исследование крови (ординатором Нейфах) показало: гемоглобину 80%, эритроцитов 4.800.000, лейкоцитов 9.400. Проба на резистентность эритроцитов выпала следующим образом: растворение началось со второй пробирки (способ Ribbig'a)—0,48%, резистентность повысилась. В эритроцитах при микроскопировании мазка-тельца Жолли—остатки ядерного вещества. Больной находится в данное время под нашим наблюдением и может себя считать вполне выздоровевшим.

Совершенно естественно, что при описании данного случая гемолитической желтухи, излеченной спленэктомией, возникает вопрос, какова роль селезенки в нашем организме, и может ли последний существовать без нее.

Учение о функции селезенки долго оставалось совершенно неясным и от утверждения Галена, что «селезенка—орган, полный таинственности», почти до конца XIX века ушли недалеко; знали уже давно, что животные могут жить без селезенки, и лишь работы последних десятилетий показали, что селезенка обладает различными функциями, отнюдь не являясь бесполезным и лишним органом. и что при удалении ее другие части организма берут на себя викарную работу.

Селезенка обладает кроветворной функцией—так при патологических условиях, при анемиях, миелоидной лейкемии, многих инфекциях, протекающих с лейкоцитозом, угасшая деятельность селезенки после эмбриональной жизни, вновь пробуждается, иногда развивается миелоидная метаплазия селезенки.

Селезенка при помощи особого гормона регулирует работу костного мозга, регулирует холестерина обмен в крови (Аничков, Халатов, Эппингер), регулирует белковый обмен, обмен железа в организме, и, наконец, является органом, вырабатывающим комплемент, необходимый для постоянного нормального распада эритроцитов (гемолиз). Чрезмерное разрушение эритроцитов влечет за собою усиленное образование желчи—отсюда желтуха, повышенное содержание уробилина в крови и моче. Гемолитическая функция селезенки является чрезвычайно важной. Селезенка является кладбищем для всех форменных элементов крови; она разрушает лейкоциты, тромбоциты, но значительно и яснее красные кровяные шарики.

Отжившие эритроциты поглощаются в синусах большими клетками пульпы и разрушаются ими,—продукты распада поступают в кровяную плазму, уносятся в печень, где служат материалом для образования желчных пигментов. В некоторых патологических случаях, каковой мы имеем у нас, распад крови резко повышен.

Таким образом хотя селезенка, как указано выше, не есть бесполезный орган, как думали раньше, однако же организм без особого ущер-



ба переносит удаление ее. По удалении селезенки ее заменяют викарно другие органы, причем в них образуются как бы очаги селезеночной ткани; селезеночную ткань находили в печени (Купферовы клетки), в легком, костном мозгу. (Lepelne, Hirschfeld, Nishikawa, Tacagi, J. schikata). После удаления селезенки находили также при повторных лапоротомиях отдельные узлы в большом сальнике.

Весь ретикуло-эндотелиальный аппарат, как звездчатые клетки в печени, составляющие эндотелий капилляров воротной вены, ретикулярные клетки лимфатических узлов и костного мозга, капилляры эндотелия надпочечников участвуют в процессе гемоглобинового обмена.

В заключение укажу, что, судя по литературным данным (Эйленбург), спленэктомия дает очень хороший эффект при гемолитических желтухах, иногда улучшение при Morbus Banti и не дает никаких результатов при лейкомиях, Morbus Hodgkin'a и полицитемии.

Литература: 1) Eppinger—Болезни печени и селезенки.

2) Moravitz. Болезни крови.

---



## Об условных рефлексах.

Профессор Л. П. РОЗАНОВ.

Представить, а тем более в кратком виде, все данные, достигнутые по методу условных рефлексов, под силу было бы только самому творцу этого метода—И. П. Павлову. Но момент подведения итогов еще не наступил, а между тем метод условных рефлексов привлекает теперь внимание не только ученого, но и практика врача, педагога, юриста, историка, психолога, социолога, политика, естествоиспытателя. Для каждого из них можно было бы написать курс с специальным уклоном. То обстоятельство, что эта статья предназначена для врачей, позволит мне не вдаваться в объяснение вещей, ясных для посвященного с одного слова.

Главной функцией всех отделов центральной нервной системы, по видимому, является регулирование взаимоотношений между органами тела и между организмом и внешним миром. Это регулирование осуществляется посредством восприятия раздражений извне и от внутренних органов и выработки соответствующей обстоятельствам реакции. Эта реакция (рефлекс) бывает часто очень сложна и целесообразна уже при спинно-мозговых рефлексах, как видно на лягушке и теплокровном, лишенных головного мозга.

При условных же рефлексах, при которых дуга рефлекса проходит через кору мозга, реакция еще гораздо сложнее. Но как бы сложны и целесообразны ни были „рефлексы головного мозга“, смелая мысль Сеченова о том, что все наше мышление и поведение являются рефлексами, казалась невероятной. А между тем физиологии в лице Павлова посчастливилось изучить „психологию собаки“, животного, высоко стоящего по умственным способностям, до конца, без остатка, с помощью метода условных рефлексов.

Приступая к научному строго-объективному изучению функций коры головного мозга с помощью метода условных рефлексов, Павлов воспользовался в качестве индикатора секреторной реакцией слюнной железы, выводной проток которой выводился наружу. Он заметил, что слюна выделяется у собаки не только при раздражении полости рта пищей или кислотой, что является обыкновенным или безусловным рефлексом, но и при одном виде пищи или кислоты. Раньше это называли „психическим“ отделением слюны. Так как при психическом отделении слюны играли роль не безусловно существенные свойства предмета, а случайные условия (напр. вид предмета), то и дано было этим рефлексам название „условных“. Мне кажется такое название имело и более глубокий смысл: описываемое явление раньше относили к психическим и назвать их рефлексам можно было тогда только условно, временно, в качестве рабочей гипотезы, до минования надобности. Действительность показала, что это на самом деле рефлексы, но особые, за которыми и осталось название условных. Д-р Толочинов в лаборатории Павлова получил отделение слюны у собак при показывании ей уже не кислоты, а черной жидкости. Этого он достиг тем, что несколько раз вливал ей в рот кислый раствор, окрашенный в черный цвет. Таким образом была установлена способность больших полушарий образовывать связь между внешним миром и ответ-



ной реакцией организма, но связь не постоянную, как при обыкновенных рефlekсах, а временную, зависящую от разных условий и не свойственную животному от природы, а приобретенную его индивидуальным опытом. Как образуется эта связь? И. П. Павлов говорит: „Если новое, ранее индифферентное раздражение, попавши в большие полушария, находит в этот момент в нервной системе очаг сильного возбуждения, то оно прокладывает себе путь к этому очагу и дальше от него к соответствующему органу, становясь, таким образом, раздражителем этого органа. В противном случае, если нет такого очага, оно рассеивается без заметного эффекта по массе больших полушарий. „Любое явление внешнего мира может быть сделано условным раздражителем, причем условные рефlekсы удалось образовать со всех воспринимающих поверхностей тела: с кожи, глаза, уха, носа, полости рта и даже концевых нервных аппаратов сухожилий и суставов, что можно бы назвать аппаратом мышечно-суставного чувства, если бы Павлов не отказался вообще употреблять название „органы чувств“, употребляемое в суб'ективной терминологии, так же, как термин „психическая деятельность“ он заменил словами „сложно-нервная деятельность“. Аппараты, обуславливающие разнообразие воспринимаемых раздражений, т. е. ту часть дуги рефlekса, которая состоит из воспринимающих нервных окончаний, проводящих нервных центростремительных путей и воспринимающего центра в мозгу (по суб'ективной терминологии чувствующего центра), Павлов предложил называть «анализаторами». Метод условных рефlekсов позволил детально изучить деятельность анализаторов у собаки. Оказалось, что собака слышит вдвое более звуков, чем человек, так как она слышит высокие звуки такой частоты, которые уже не воспринимаются человеческим ухом. Способность собаки отличать один звук от другого также очень высока. Собака дифференцирует уже разницу в  $\frac{1}{8}$  тона. Но зрительный анализатор у собаки хуже, чем у человека и кроме того, она страдает дальтонизмом: не отличает красного от зеленого. При дифференцировке в соответствующем анализаторе развивается процесс торможения, который тем сильнее, чем тоньше и точнее требуемая дифференцировка. При выработке условного рефlekса первое время возбуждение захватывает весь анализатор (например, музыкальный тон в начале не дифференцируется и слюну гонит не только избранный нами тон, но и всякий другой в пределах двух октав и более). По мере повторения опытов достигается дифференцировка: наш тон гонит слюну, а отличающийся от него на  $\frac{1}{8}$  тона уже не гонит: соответствующий участок анализатора заторможен, спит. Если мы операцией удалим часть коры мозга в области соответствующего анализатора, то мы разрушим способность дифференцировки, но она может восстановиться, если часть анализатора останется цела. Метод условных рефlekсов показал, что было справедливого во взглядах Flourens'a доказывавшего единство мозговых функций и отвергавшего на основании своих опытов существование дифференцированных функциональных областей. В пределах одного анализатора действительно имеется значительная замещаемость одного участка коры другим. Если удалить весь анализатор в коре или большую часть его, то рефlekсы, выработанные с этого анализатора, исчезают навсегда. Если удалить средней величины часть анализатора, то не будет столь тонкой дифференцировки, как раньше. С тех пор, как существует учение о локализациях функций больших полушарий, установлена у высших животных тесная связь акта зрения с корой затылочной доли. Если удалить небольшую часть ее, то исчезают условные рефlekсы на форму предмета, но остаются на движение и освещение его. Если удалить более значительную часть, то исчезают рефlekсы на форму и движение, но остаются на количественное колебание света. При еще большем разрушении исчезает и эта реакция. При удалении затылочной доли также наблюдалось исчезновение слюнной реакции на звуковые раздражения,



но сохранение двигательной; это указывает на то, что один анализатор частью заходил в другой. Некоторые анализаторы прямо смешаны: например, элементы, воспринимающие термическое ощущения тепла и холода в мозгу так же смешаны, как и на коже. От этого зависит, что даже после полного удаления височной слуховой сферы Мунк'а на обеих сторонах у собаки наблюдалась ориентировочная реакция на отдельные тоны и звуки; даже у такой собаки сохранялась часть анализатора, достаточная для отличия тишины от звука вообще, хотя слюнная реакция, связанная с частными звуками, исчезла. После неполного обоюдостороннего удаления Мунк'овской слуховой области больших полушарий условные рефлексy с слухового анализатора сначала отсутствуют, затем восстанавливаются (замещаемость в пределах одного анализатора, говорящая против существования в височной доле тоновой скалы).

Интересны данные, полученные по методу условных рефлексов и говорящие против существования в лобных долях ассоциационных центров в смысле Flechsig'a. Если мы удалим передние доли, то исчезают условные рефлексy, выработанные с кожи и органов движения, но остаются обонятельные, с полости рта, слуховые, так что собака без передних долей не „глупее“ собаки без задних долей, несмотря на ее видимую беспомощность, происходящую вследствие потери кожной и двигательной чувствительности.

Далее удалось показать, что так называемая „двигательная область“ коры есть на самом деле тоже анализатор, т. е. чувствующая область, куда приходят раздражения от нервов мышц и суставов. Это удалось доказать так: если у собаки выработать условный рефлекс на раздражение кожи и на сгибание лапы, то после разрушения „двигательной“ области у нее исчезнет рефлекс на сгибание и сохранится кожный, а после разрушения „чувствующей“ исчезнет кожный и останется на сгибание. Следует сказать об интересных опытах Петровой, Когана и др. дающих возможность ясно, как на ладони, проследить протекающие в мозгу процессы иррадиации и концентрации, как возбуждения, так и торможения. Чтобы показать как возбуждение из одного пункта разливается по всему анализатору, проф. М. К. Петрова подготовила собаку с пятью колотками, расположенными вдоль задней ноги, причем одна из этих колоток активна (гонит слюну), а остальные 4 инактивны (не гонят слюны). Самый опыт заключается в следующем: первые 15 секунд действует активная колотка, а следующие 15 секунд какая-либо из 4 остальных. Оказалось, что во вторые 15 секунд ближайшая инактивная уже дает такой же слюноотдельный эффект, как и активная, а отдаленные в это время еще резко заторможены. Затем возбуждение может дойти и до них и затем постепенно сходит с них, концентрируясь обратно. В дальнейшем оказалось, что возбуждение своей волной захватывает не только свой анализатор, но и другие, так что кора мозга в этом смысле функционирует, как одно целое. Интересующихся иррадиацией и концентрацией торможения я должен за недостатком места отослать к интересной диссертации д-ра Когана (1914 г.). Недостаток места не позволяет мне также сказать подробно о важном открытии положительной и отрицательной индукции, описанном ассистентом И. П. Павлова Д. С. Фурсиковым в т. XXIII Архива Биологических Наук в 1923 г. Явление положительной индукции заключается в том, что очаг торможения, вызванный путем применения дифференцировочного агента, изменяет возбудимость в соседних участках коры головного мозга. Первоначально эти изменения проявляются в повышении возбудимости в соседних участках коры головного мозга. Затем повышение возбудимости сменяется ее понижением. Отрицательной индукцией называется изменение возбудимости коры головного мозга под влиянием имеющегося в каком-либо пункте ее процесса возбуждения и про-



являющееся в понижении возбудимости на периферии. Процессами индукции обусловлены, повидимому, известные в психологии явления, как например, контраст и узость сознания, остававшиеся до сих пор необъяснимыми. Фурсиковым же описаны (см. реф. в Рус. Физиол. Журн. т. IV) цепные условные рефлексы. При известном соотношении в силе раздражителей условного и тормозного не только не удается получить условного тормоза (см. ниже), но тормозный агент сам становится возбудителем. Ясно, что он получает это свойство от условного раздражителя и называется вторичным условным рефлексом. Образование цепей условных рефлексов в особенности характерно для человека, но у собаки пока не удалось получить цепи даже из трех звеньев; впрочем эта неудача в получении у собаки условных рефлексов высших порядков мозга зависит пока еще от недостаточного знакомства с соотношением процессов возбуждения и торможения.

Психиатры уже видят значение работ И. П. Павлова: они говорят: „кривая условных рефлексов должна стать такой же неперменной принадлежностью клиники душевных болезней, как температурная кривая—терапевтической клиники. (д-р А. К. Ленц. Русский Физиол. Журн. т. V)

---

Наиболее употребительная методика при изучении условных рефлексов у собаки такова: собаке под наркозом делают фистулу по способу Глинского, выводя проток околоушной (обычно) или подчелюстной (реже) железы наружу. Когда рана подживает, собаке приклеивают менделеевской замазкой металлическую „воронку“, по желобку которой слюна стекает и капает с острия, причем капли считаются. Уже с помощью такого простого приспособления можно работать, но обычно употребляется более сложное приспособление. Когда собака привыкнет к наклеиванию, металлическую воронку заменяют стеклянной. Выделяющаяся слюна вытесняет воздух в трубке, причем он заставляет передвигаться жидкость в приборе со скалой, помещенном на двери снаружи, где и сидит экспериментатор, невидимый для собаки. Каждая капля слюны соответствует четырем делениям скалы.

При выработке рефлекса сигнал к кормлению пускается на 3"—5"—10" раньше подкармливания мясо-сухарным порошком и это сочетание повторяется несколько раз с промежутками в 8 минут, после чего собака уводится до следующего дня. Подобные рефлексы, при которых сигнал и подкрепление едой совпадают или почти совпадают, называются „наличными совпадающими“; если мы удлиним промежуток между началом действия сигнала и кормлением до  $1\frac{1}{2}$ '-3', продолжая все время действие сигнала, то такие условные рефлексы называются наличными отставленными или запаздывающими. Если мы подкармливаем уже после окончания действия условного раздражения (полминуты и более спустя), то такие рефлексы называются следовыми.

Условным тормозом называется сигнал, подобный условному раздражителю, получивший свойство задерживать рефлекс после того, как комбинация его с условным раздражителем систематически не сопровождалась кормлением. Такой вид торможения называется внутренним. Внешним торможением называется, когда какое-либо явление внешнего мира преодолевает возбуждение слюнного центра и тормозит его (отрицательная индукция). Например: приход незнакомого собаке лица, шум автомобиля с улицы и т. д. Внешний тормоз называется гаснущим, потому что при частом повторении он ослабевает и перестает тормозить рефлекс. Третий вид торможения сонное, когда собака засыпает. И. П. Павлов те-



перь идентифицирует его с внутренним торможением, исходя из того, что внутреннее торможение и сон могут переходить одно в другое и становиться одно на место другого: собака при искусственном вызывании у нее сильного внутреннего торможения (например, тонкой дифференцировкой и отставлением) засыпает, а при пробуждении от сна у нее отсутствует внутреннее торможение, которое ожидалось. Таким образом сон есть внутреннее торможение, распространившееся на всю кору, а внутреннее торможение есть парциальный сон участка коры. Растворением называется освобождение условного рефлекса от тормозящих явлений. Пример: условный возбудитель метроном (М) дает 30 делений слюны в 30", а М+К (колодка, сделанная условным тормозом) дает 0. В это время в мозгу происходит процесс внутреннего торможения. Но если мы сгоним его известной средней силы раздражителем, например, приведем собаку в возбуждение звуком игрушечной трубы, то М+К дадут слюну. Это и называется растворением.

Если читатель незнаком с вопросом, то после чтения этой статьи, он будет порядочно заторможен (тонкая дифференцировка близких по значению и мало знакомых слов!) Может быть, он захочет спать (внутреннее торможение, захватывающее всю кору!). Пусть же он убедится, как трудно противостоять сонному торможению без помощи внешних растворяющих агентов, даже зная причину наступления сонливости.

---



## Новое в серодиагностике сифилиса\*).

Б. Я. Эльберта.

Несмотря на почти 20 лет, которые прошли со дня опубликования работ Вассермана, Нейссера и Брука о применении ими метода Bordet-Gengou для серодиагностики сифилиса, мы в настоящее время еще далеки от окончательного освещения сущности так называемой реакции Вассермана. Ни один, пожалуй, лабораторно-диагностический метод не привлек такого напряженного внимания, не собрал такой колоссальной литературы, как серо-реакция сифилиса, и все же природа этого метода до сих пор неясна, хотя в последнее время, как Вассерман, так и многие другие исследователи пытаются ее осветить целым рядом весьма интересных опытов.

Я позволю себе в кратких только словах остановиться на общей характеристике реакции Вассермана, в которой мы имеем особенно надежный метод серологической диагностики сифилиса.

В процессе заболевания сифилисом в сыворотке больного, как известно, образуются вещества, характера антител, которые вместе с липоидами экстракта—антигена связывают комплемент. Означенная реакция наружно ничем не проявляется; только прибавление к этой смеси (раствору) кровяных шариков барана и гемолитического амбоцептора выявляет природу испытуемой сыворотки: если она содержит характерные для люэса вещества, то они вступят во взаимодействие с антигеном и с другой стороны, с комплементом; последний, целиком уйдя при замыкании первой цепи реакции, не вызовет растворения кровяных шариков барана—реакция Вассермана будет положительна. В случае, когда испытуемая сыворотка принадлежит здоровому субъекту, замыкания первой цепи не произойдет; комплемент тогда совместно с гемолитическим амбоцептором даст гемолиз эритроцитов—реакция Вассермана отрицательна. Согласно образному определению Müller'a здесь идет дело о конкуренции двух систем, совершенно однородных, из-за комплемента.

Сущность этой реакции и природу ингредиентов авторы объясняют различным образом.

Так, Вассерман исходит из следующих положений. Соединение между антигеном и веществом сыворотки сифилитиков ведет к образованию нового агрегата, молекулярно более тяжелого, чем каждая из составных частей в отдельности. Если поэтому смесь антигена и сыворотки разбавить при помощи воды, то означенный агрегат, как удельно более тяжелый, должен выпасть из раствора и перейти в осадок. Путем центрифугирования и промывания можно освободить этот осадок от всех приставших к нему следов сыворотки. Затем, при помощи подходящих растворов соли Вассерман переводит вновь осадок в растворимое соединение. Осадок сохраняет способность связывать комплемент и, следовательно, содержит, как антиген, так и специфическое вещество крови сифилитиков.

Из этого агрегата Вассерман получает две фракции: одну растворимую в алкоголе—липоидную часть экстракта и другую—прозрачную жидкость с ничтожным содержанием белка—реагин сифилитической сыворот-

\*) Доклад в Киевском Дерматологическом Обществе.



ки. Этот реагин, по Вассерману, является истинным антителом—антилипоидом, и сущность реакции сводится к „взаимодействию липоида с антилипоидом, возникающим в крови сифилитиков, как следствие неправильного обмена веществ, происходящего в тканевых клетках под влиянием сифилитического процесса“. (Цит. по **Розенталю**).

Итак, согласно последним работам Вассермана, эта реакция протекает все же в рамках иммунных реакций, и вышеприведенное объяснение сущности ее не лишает ни одного кирпича стройный фундамент, построенный Эрлихом в виде теории боковых цепей.

Приходится, однако, признать, что позиция: антиген—антитело, как сущность реакции, с трудом удерживается защитниками ее—Вассерманом и другими, и в противоположность выдвигается объяснение, построенное на законах физико-химических. Можно, напр., указать, что **Mahlo**, прибавляя лейцин, тирозин и гликокол к отрицательным сывороткам, а также **Bachman** инъецируя эти вещества и аминокислоты внутривенно кроликам, получали положительную реакцию, почему **Mahlo** и заключает, что положительная реакция Вассермана вызывается появлением продуктов распада белков сыворотки сифилитиков; кроме того, **Bachman**, **Mahlo** и др. категорически возражают против того, что „Вассермановское вещество“ является липоидным антителом.

К тому же выводу приходит **Bruck**, видящий сущность реакции в механическом процессе выпадения мельчайших липоидных частиц, под влиянием веществ сифилитической сыворотки, что проявляется или косвенно абсорбцией комплемента—в реакции Вассермана, или прямым путем—при помощи новейших реакций преципитации. Тех же взглядов придерживается и **Bruck** из Кельна на основании своих химико-коллоидальных наблюдений.

Попытки объяснения сущности реакции Вассермана шли параллельно с работой многих исследователей в отношении упрощения ее, предлагавших новые способы; одни из них, после многочисленных проверок были совершенно отвергнуты, другие получили право гражданства в лабораторной практике. Здесь назовем хотя бы не привившийся способ **Bauer'a** затем метод **Hechta**, а и, наконец, модификацию **M. Stern**, которая, в отличие от первых двух, получила практическое применение.

Не имея возможности дальше останавливаться на этом я укажу только, что означенные модификации реакции Вассермана являются лишь одним путем, по которому шли исследователи в поисках за простой, но специфической реакцией, путем, основанным на принципе **Borlet—Gengou**, отклонения комплемента.

Другой путь—это выявление свойств сифилитической сыворотки—при помощи реакций осаждения.

Работы, основанные на принципе преципитации, велись в трех направлениях.

К первому—относятся исследования **Klausner**, который предложил реакцию, основанную на выпадении глобулинов сыворотки, когда прозрачная сыворотка сифилитика, смешанная с дистиллированной водой, дает отчетливое помутнение в опытной пробирке. Затем работы **Bruck'a**, который, наслаивая сыворотку испытуемого больного на азотную кислоту (определенного уд. в.) *respective* алкоголь или же молочную кислоту, обнаруживал на границе обоих слоев преципитат в том случае, когда сыворотка принадлежала люэтику. Эти обе реакции, основанные, как мы упоминали выше, на свойстве выпадения глобулина, в практике не привились.

По другому пути шли исследования **Porges i Meier Eliar Hermann i Perutz**.

Эти авторы описали явление выпадения осадка при смешивании сыворотки сифилитиков с лецитином, также—гликохолевокислым натром



или, же наконец, гликнохолевокислым натром плюс холестерин; здесь необходимо указать, что холестерин и лецитин, как известно, являются составной частью липоидов экстракт—антигена.

По иному, наконец, пути шли третьего рода работы, в основе коих было стремление обнаружить явления преципитации в виде помутнения или выпадения осадка при непосредственном смешивании сыворотки сифилитика с экстрактом из органа какого-либо животного.

Первоначальные работы принадлежали Michaelis, Gay, Moreschi, Jacobsttal и другим. Jacobsttal, при наблюдении посредством ультрамикроскопа описал образование мельчайших зернистых кучек в смеси сыворотки лжэтика с экстрактом. Эти данные получили с одной стороны подтверждение в работах Bruck i Hidana, с другой стороны, некоторыми авторами совершенно отрицались.

Начиная с 1917 года и по настоящее время накапливается все больше и больше важных работ, которыми завоевывается чрезвычайно прочно значение метода преципитации в серодиагностике сифилиса. Но помимо практического значения, как метода более простого, чем сложный способ Вассермана, эти новые осадочные реакции расширяют горизонты наши в понимании внутренней причины явлений, происходящих при так наз. иммунных реакциях.

Первым автором новых осадочных методов диагностирования сифилиса является Ernst Meinicke. Вслед за ним со своим методом выступают Sachs и Georgi, позже—Dololiz Marburg и, наконец, Bruck из Альтоны. Sachs и Georgi, особенно первый из них, значительно подвинувший наши знания в анализе Вассермановской реакции, который ввел уже много лет тому назад холестерин в практику этой реакции, итак, эти ученые получали выпадение мелких хлопьев при смешивании сифилитической сыворотки с холестериновым экстрактом из мышцы сердца быка, причем указанное выше выпадение мелкого осадка определялось посредством аглютиноскопа, лупы или прямо невооруженным глазом.

В начале Sachs и Georgi оставляли опытные прибором в термостате на 2 часа при 37°, а затем до следующего утра при комнатной температуре. В дальнейшем, когда выяснилось, что известная часть испытуемых сывороток дает неспецифический результат, выражающийся в выпадении хлопьев и в нормальных сыворотках, они стали проводить всю реакцию при 37° в течение 24 часов. Тогда значительно уменьшилась опасность неспецифичности, выпадения т. наз. холодных хлопьев.

За год, который прошел с нашего сообщения\*) о реакции Сакс-Георги, накопились материалы, как в заграничной, преимущественно, немецкой литературе, так и русской, которыми было упрочено значение и пригодность в лабораторной практике этой реакции. Из русских авторов Нещадименко и Сысак в 1921 г. на небольшом материале в 102 случаях получили в 78 проц. одинаковые с Wак результаты. Затем нами \*) на материале в 500 случаев в 1921 году было получено 86 проц. однородных результатов с эффектом Вассермановской реакции, затем Ефимов и Натидзе описали в 92 проц. всех случаев тождественные данные с таковыми, полученными при исследовании крови по методу Вассермана.

Если внимательно проследить за немецкой медицинской прессой последнего года, то поражаешься тому напряжению полемики, которая возникла между Саксом и Мейнике—спору за приоритет.

Ernst Meinicke, еще до сообщения Sachs и Georgi, опубликовал свои наблюдения и метод серодиагностики сифилиса и вплоть до последнего времени вел опыты, которые вылились в стройную систему двух реакций—Meinicke II и Meinicke III.

\*) Реакция Сакс-Георги. Научное Об-во врачей в Киеве.



Пользуясь экстрактом из лошадиного сердца, Moinicke описал под именем солевого метода—*Salzmethode*—свою 2-ую модификацию, заключающуюся в выпадении хлопьев из смеси экстракта с испытуемой сывороткой. Эти хлопья, выпавшие после суточного стояния пробирок в термостате при 37° С, как в том случае, когда сыворотка относится к нормальному субъекту, так и в том случае, если она принадлежит люэтику, наружно не отличаются друг от друга. Внутреннее же их различие проявляется, когда на хлопья подействовать гипертоническим раствором поваренной соли, и тогда растворение хлопьев соответствует нормальной сыворотке, а сохранение их — сыворотке, измененной сифилитическим процессом. Каков механизм реакции, мы в точности не знаем. Теоретические предпосылки для объяснения ее, быть может, лежат в неодинаковом отношении глобулинов сыворотки и липоидов экстракта—этих двух реагирующих компонентов—к дистиллированной воде и растворам соли; так глобулины выпадают при добавлении воды, но растворяются в растворе поваренной соли; липоиды же в воде растворимы. Кроме того, приходится допустить, что в случае осаждения липоидов экстракта и глобулинов сифилитической сыворотки образуются хлопья, причем свойство липоидов, нерастворимость в соли, передается глобулинам, которые вместе с липоидами образуют прочное соединение, не поддающееся растворяющему действию поваренной соли, когда сыворотка принадлежит сифилитику. Глобулины нормальной сыворотки с липоидами экстракта, наоборот, легче переходят в раствор под влиянием гипертонического NaCl.

Этот двухфазный метод, несмотря на полную характерность и соответствие с результатами реакции Вассермана не выдержал конкуренции со своим младшим братом—так называемой третьей модификацией.

В отличие от второй, т. наз. третья модификация, или ДМ, заключается в одном действии, и построена она на следующем принципе. При употреблении концентрированных растворов соли хлопья выпадают только в положительных сифилитических сыворотках, смешанных с экстрактом. Гипертонические растворы поваренной соли „прибавленные к алкогольному экстракту настолько повышают его чувствительность, что он вступает в прочное соединение с глобулинами положительных сывороток и делает их неуязвимыми для растворяющего действия соли. С другой стороны глобулины отрицательных сывороток, не связанные с липоидами экстракта, не выпадают благодаря влиянию соли.“ (Розенталь).

Техника третьей модификации ДМ, где участвуют только экстракт и сыворотка в концентрированном растворе поваренной соли, подкупает простотой, а результаты многих десятков тысяч постановок говорят в пользу ее характерности и чуткости, а потому и пригодности. Недавно Bauer и Nyiri на материале в 12.800 случаев подтвердили ее пригодность в лабораторной практике. Затем из русских авторов, Сквирский считает реакцию Moinicke наиболее пригодной из всех известных осадочных реакций.

Вслед за Мейнике и Сакс-Георги, проф. Дольд из Марбурга описал реакцию на сифилис-реакцию помутнения и выпадения осадка, *Trübung—Flockungs Reaktion*. Эта реакция выявляет разницу между сифилитической и нормальной кровью таким образом, что уже через несколько часов в пробирке со смесью сыворотки и определенным образом разведенным экстрактом наблюдается отчетливое помутнение, переходящее во второй фазе реакции в просветление с выпадением осадка. Помутнение смеси в первой фазе реакции, как мы увидим ниже, может быть объяснено с точки зрения физических законов, управляющих процессами в коллоидных растворах.

Особый интерес имеет описанный Bruck'ом метод серодиагностики сифилиса, отличающийся свойством скорого определения результата реакции. Еще в 1911 году Bruck и Hidaka описали выпадение хлопьев из смеси сыворотки люэтика плюс экстракт, подвергнутой энергичному центрофу-



гированию на электрической центрофуге. В настоящее время Bruck опять возвращается к своему способу, значительно видоизменив методику. Техника этой реакции вкратце состоит в следующем: 0,2 сыворотки, инактивированной в течение получаса при 56°, смешивается в центрофужной пробирке с 0,8 куб. с. 10 проц. раствора поваренной соли или сульфата натра и сюда же приливают 0,2 экстракта из сердца, пополам с физиологич. раствором поваренной соли. Пробирки вращаются на электрической центрофуге в течение получаса и тогда на поверхности жидкости образуется пленка, которая легким встряхиванием может быть разбита на множество мелких зернистых кучек; нормальные сыворотки зернистой пленки не должны обнаруживать.

Результаты реакции Bruck'a были проверены Georgi из института проф. Сакса, причем им была доказана частота неспецифических результатов, что, конечно, не может быть искуплено скоростью наступления эффекта реакции \*).

В настоящем, весьма кратком, обзоре мы не можем более подробно останавливаться на слегка только затронутых нами вопросах, ибо даже простой перечень методов и разных модификаций этих методов, основанных на принципе осаждения, завел бы нас далеко.

Поэтому мы переходим к следующему звену: каков характер взаимодействия между реагентом экстракта и действующим началом сывороток сифилитика в реакциях осаждения?

Как известно, главными составными частями экстракта являются лецитин и холестерин. Klosterman и Weisbach определяли в экстрактах содержание этих веществ, причем холестерина находили приблизительно 0,07 проц. и лецитина 0,16 проц. Исследованиями Porges и Meier'a выяснено, что лецитин вызывает как связывание комплемента, так и выпадение хлопьев в смеси с сывороткой сифилитика. Холестерин, напротив, этим свойством не обладает, и его роль, согласно Kürten'у, заключается в действии его, как антагониста, коллоиду лецитину.

Klosterman и Weisbach далее указывают, что в каждом экстракте из органа заключаются лецитин, лецитиноальбумин и холестерин; лецитиноальбумин вместе с сероглобулином сыворотки дает выпадение хлопьев, и это явление ослабляется действием коллоида лецитина и, наоборот, усиливается действием холестерина. Чем больше холестерина в вытяжках из органа, тем резче наступает выпадение хлопьев, вплоть даже до образования неспецифического осадка, и тем полнее наступает отклонение комплемента в реакции Вассермана, как это описали Schmitt а также Walter Weisbach в их химико-физических опытах.

В этих данных мы можем найти объяснение факта преимущества специфических экстрактов из сифилитических органов перед нормальными экстрактами: первые содержат больше холестерина, благодаря чему изменяются соотношения между лецитином и холестерином; поэтому путем прибавления к нормальному экстракту холестерина возможно его усилить настолько, что он становится почти равноценным сифилитическому экстракту.

Этим пользуется, как известно, Sachs; синтетически-же полученные антигены из смеси лецитина и холестерина не дают удовлетворительных и ободряющих результатов, и целый ряд опытов в этом направлении доказывает большую пригодность естественных вытяжек.

Нам необходимо еще остановиться на весьма важном моменте, это анализе тех глубоких внутренних изменений, которые определяются в самой сыворотке сифилитика, и я должен указать, что наиболее ясно эти изменения объясняются теорией W. Weisbach'a.

\*) Совсем недавно проф. Беньяш (Киев) совместно с Лернером разработали ускоренный способ серодиагностики, подобно описанному методу Брука. В качестве экстракта они пользуются взвесью в физиологическом растворе поваренной соли той массы, которая остается после выпаривания Майниковского экстракта.



Глобулины сыворотки, с которыми связано специфическое реагирующее вещество, при помощи высаливания их раствором серно и кислото аммония, или диализа, могут быть разбиты на три основных белковых фракции: фибрино,—эй—и псевдоглобулины, причем в средней или эйглобулиновой фракции, в тех изменениях, которые она претерпевает под влиянием сифилитического процесса и лежит ключ к правильному пониманию этого сложного био-химического процесса.

Пользуясь способом высаливания или диализа, Weisbach показал, что сифилитический процесс вызывает перегруппировку среди глобулиновых фракций, которая обнаруживается количественным увеличением легко осаждающейся эйглобулиновой фракции и, кроме того, качественным изменением ее сопротивляемости. С изменением массы эйглобулиновой фракции идет рядом большая лабильность глобулинов, более легкая их осаждаемость под влиянием тех или других физических или химических моментов. Таким образом, реакция осаждения происходит, когда две коллоидные системы—экстракт и сыворотка при воздействии друг на друга выявляют свои антагонистические свойства. Этот антагонизм—физического характера заключается, повидимому, в неодинаковости потенциалов, которым заряжены коллоидные фазы: липоиды и глобулины. Эмпирически установленные правильные количественные отношения липоидного раствора экстракта и глобулинового раствора сыворотки вызывают электрический разряд и наступление изоэлектрического пункта, сопровождающееся выпадением из смеси тех коллоидных фаз, которые до того находились в состоянии мельчайшего рассеяния.

Чрезвычайная сложность механизма реакций иммунитета, в частности новейших осадочных реакций на сифилис, идет в ногу с удивительной простотой выполнения их в лабораторной практике, что и вызвало такой подъем в специальной научной области, посвященной разбору чисто теоретических отношений и, с другой стороны, пересыщение наивозможными лабораторными методами, подчас остроумными, но не всегда клинически пригодными

Дело ближайшего будущего—внести свет в эту область и подвести теоретический фундамент под те лабораторные методы, которые, как напр. реакция Мейнике и реакция Сакс—Георги, уже надежно укоренились в серологической диагностике сифилиса.



## Р е ф е р а т ы.

Datner, задачи и результаты лечения прогрессивного паралича (Kl. Wochench. 1924 г. № 5).

Автор подробно останавливается на успехах лечения прогресс. паралича, достигнутых за последние годы при помощи прививок малярии по Wagner-Jauregg'y. Техника лечения: 2—4 куб. ст. крови малярийного больного впрыскивается паралитику подкожно. Через 8—14 дней начинаются типичные приступы. После 8—10 приступов, в зависимости от выносливости больного, малярия купируется хинином. Затем 6 вливаний неосальварсана с недельными промежутками в общей дозе около 3,0. Автор полагает, что наибольшая роль при этом способе лечения принадлежит высоким температурам не ниже 39°, а успех лечения зависит от общей суммы лихорадочных часов. При недостаточной продолжительности приступа необходимо увеличивать их число, что однако часто невозможно из-за общего состояния больных. Высокие температуры действуют спирохетоцидно, но помимо этого обстоятельства играют, вероятно, роль и другие моменты: лейкоцитоз, активирование сифилитических противотел, воздействие малярийных противотел на сифилитический яд. Последнее автор считает весьма вероятным, и указывает на аналогию между сифилисом и малярией—в том смысле, что Вассерм. реакция положительна во время малярийных приступов, и что сальварсан не только спирохетотропен, но и маляриотропен. Быть может, имеет значение и потение после приступа, как средство очищения организма от токсинов и продуктов распада.

Останавливаясь на последующем сальварсанном лечении, автор советует непосредственно перед каждым вливанием производить спинномозговую пункцию и выпускать 25—40 с. жидкости. Благодаря этому облегчается переход сальварсана из крови в спинномозговой канал.

Общая цель лечения не только клиническое улучшение, но и воздействие на серологические реакции.

Löwenberg. О сифилисе центральной нервной системы и аорты. (Klin. Wochenschr. № 13—1924 г.)

Существует тесная связь между сифилитическими поражениями центр.-нервной системы и аорты. На 350 соответствующих вскрытий (главным образом паралитиков) в 33% оказалось поражение аорты. Автор напоминает, что психиатры в 30—33 проц. находят у паралитиков изменения со стороны аорты, а терапевты при сифилисе аорты отмечают в 40 проц. случаев изменения со стороны нервной системы. На основании своих наблюдений автор указывает, что тяжелые нервные случаи сопровождаются обычно легкими заболеваниями аорты и наоборот. Хотя в большинстве случаев аортиты у паралитиков доброкачественны, однако при современной малярийной терапии, предъявляющей большие требования к сосудам, возможны смертельные исходы (описание 2-х случаев).

Mühlens. Опасности лихорадочной терапии прогрессивного паралича. (Wochschr 1923 г. № 52).

Лечению следует подвергать лишь достаточно выносливых больных. Старые случаи для успешного лечения не подходят. Перед началом лечения необходимо убедиться в переносимости хинина. Прививки малярии и возвратного тифа могут проводиться лишь в больницах, где есть полная уверенность в отсутствии вшей, клопов и комаров (anopheles). По окончании лечения продолжительный контроль (не менее 4-х недель) больных во избежание распространения инфекции. Для прививок следует брать только malaria tertiana.

С. Н. Розенталь.



Wasting, H. О лечении трахомы. Доклад на заседании Венского офтальмол. об-ва 10. XII. 1923 г. (Ztschr. f. Angenheilk. № 2. 1924).

Автор предварительно останавливается на обычно применяемых медикаментозно-механических методах лечения трахомы и отмечает их главные неудобства: продолжительность и болезненность. Он усматривает значение механического лечения в том, что оно вызывает прилив, т. е. образование защитных и лечащих материалов и усиливает процесс рубцевания. Такое же требование предъявляется и к другим методам лечения, среди которых на первый план выступают субконъюнктивальные инъекции, лечение лучами радия, рентгена и ультрафиолетовыми.

Специфические субконъюнктивальные инъекции Römer'a, Löwenstein'a и других не оправдали себя. Молоко действует только на процессы в роговице, но не на самую трахому конъюнктивы. Jeulco предложил впрыскивать *specificum ext. Nereis Cataria*, но Szekreny отрицает его действие. Оперативные методы Kuhnt'a очень полезны, но и они не излечивают трахомы, поэтому после них требуется еще продолжительное медикаментозное лечение. Модификации метода Kuhnt'a, состоящие в соскабливании, скарификациях со втиранием лекарственных веществ, и другие приводили по указанию некоторых к образованию не нормальных рубцов.

Единичные указания имеются на счет хороших результатов при лечении гальванокаутеризацией по Samelsson'y, и Akiya сообщает о превосходном действии замораживания снегом соэ, особенно при паннусе.

После такого обзора автор переходит к изложению рекомендуемых им двух методов: 1) Подконъюнктивальных инъекций солей ртути и меди; 2) действия лучистой энергии. Он считает, что инъекции ртути и меди действуют тем, что вызывают склерозирование и облитерацию в подконъюнктивальной ткани, через раздражение вызывают усиленную фагоцитоз и образование антител и, наконец, действует бактерицидно. Еще в 1905-6 г. Meyerhof делал попытки укоротить лечение трахомы посредством инъекций в переходные складки. Königstein сообщает в 1918 г. о субконъюнктивальных инъекциях сулемы, которых он не особенно ценит, но французские и румынские врачи видели от этого способа очень хорошие результаты в связи с применением и других методов лечения трахомы. Они рекомендуют подконъюнктивальные инъекции из 10% *dionini* и *Hg Cyan* по 1 куб. см. с интервалами в 3 дня при паннусе и трахомных язвах роговицы. Lemblath рекомендует после предварительной кокаинизации 1 куб. ст. *Hg Cyan* 1:2000, к которому прибавлено несколько капель *Novocain-Adrenalin'a*, и через 6 дней второе и через такое же время третье впрыскивание. Он указывает на превосходное действие при паннусе, а также на процесс в *Conj. palp.* и *Conj. fornicis*. В клинике проф. Sachs'a в Вене, где работает автор, д-р Junes поступал так: соскабливание зерен, затем инъекция *Hydr. oxysulf.* 2:1000 на нескольких местах *conj. palp.*, *fornicis* и *bulbi*, везде по несколько капель в верхние слои конъюнктивы. Это является способом *Guénod*, который он применял с хорошими результатами еще в 1907 году. После инъекций наступает сильная реакция, которую утишают компрессами и аспирином. Противопоказания: свежая трахома и рубцовая трахома.

В 1919 г. проф. Sachs предложил инъекции 0.25—0.05, раствора серно-кислой меди, но применение этого способа было рекомендовано еще в 1914 году д-ром Канкрным, ординатором Пензенской Губернской Земской больницы. Он рекомендовал следующий способ: кокаинизации, впрыскивание  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  куб. стм. 0.1—0.5 раствора *sup. sulfur.* в общем 12—15 инъекций с промежутками 2-3 дней.

Он указывает на полное излечение трахомы и паннуса.

Из 476 случаев наступило излечение в 350 случаях.

Автор указывает, что по наблюдениям их клиники в течение 1 $\frac{1}{2}$ -5 лет выяснилось, во-первых, полная безвредность этого способа, но оконча-



тельно установить значение этого метода можно будет через несколько лет, когда накопится большой материал, и когда удастся сопоставить его с способами французов на счет впрыскивания сулемы.

Во всяком случае его можно рекомендовать, как подмогу к обычным методам лечения.

Способ Венской клиники заключается в том, что после кокаинизирования впрыскивается 0,1—0,4 раствора  $\text{CuSO}_4$  с прибавлением Novocain'a. Для этого берется тонкая игла и инъекция делается субконъюнктивально в области переходной складки, в углах глаз, периферических частях conj. bulbi и внутриконъюнктивально в conj. tarsi, всюду по несколько капель. После этого холодные компрессы ev. aspirin.

Автор указывает, что здесь должен быть включен еще один метод, сюда относящийся—это Cu-ионтофорез, о котором сообщают многие.

В Римской клинике Circione уже давно применяет Cu-ионтофорез вместе с радием—терапией с хорошими результатами.

Hagemann считает Cu-ионтофорез выдающимся методом для лечения хомы.

Как второй метод лечения, весьма действительный, рекомендуется пользование В. лучами радия, 8—лучами Рентгена и радия, а особенно ультрафиолетовыми лучами Финзена и кварц-лампы. Автор подробно останавливается на действии каждого из этих лучей, указывая, как на полезные стороны этой терапии, так и на ее недостатки. Особенно тепло он отзывается о терапии финзеновскими лучами и кварцевой лампой. Последний способ особенно хорошо разработан у L. Körre.

**С. Каминский.**

Pick, о трикупине, (Z. f. Angenh. № 1. 1924 г.)

Проф. Pick сообщает о доставленном ему фирмой Athaenstedt и Redeker новом препарате меди, представляющем собой трихлорбутилмалоннокислую медь. Препарат испробован предварительно на кроликах. Введенный в конъюнктивальный мешок в виде порошка, густо посыпанного, он вызывает красноту и бархатистую припухлость. Через 24 часа возврат к норме. Если применить 10% мазь этого средства, то вызывается лишь умеренная краснота конъюнктивы, которая проходит через 24 часа. Pick считает это средство очень нежным. Он испробовал его в 20 случаях трахомы и остался доволен результатами. Он рекомендует его употребление в виде 5—10—20% мази (Tricupin 0.5-2 0, Ahdip lan, Ag dest. àà 1.0. Vaseline amer. 10.0). Показания те же, что и при применении других препаратов меди (хроническая трахома безпаннуса, или с ним). Средством можно предоставить спокойно пользоваться больному на дому.

**С. Каминский.**

Вестник современной медицины. № 1. Май 1924 г. (Издание Ц. К. Всемедикосантруд, цена отдельн. номера 80 коп.)

Предо мной 1-й номер ежемесячного журнала, посвященного вопросам клинической, экспериментальной и социальной медицины, издаваемый Ц. К. „Всемедикосантруд“ в целях приближения новейших научных исследований в области медицины к врачебным массам. С первого взгляда видно, что редакция поставила перед собою задачу привлечь широкую массу читателей. Журнал издан на хорошей бумаге, четким шрифтом. Систематически расположены статьи по отделам: 1) клиническая и экспериментальная медицина, 2) социальная медицина, 3) рецензии и критика, 4) рефераты, 5) заседания научных обществ и т. д. Я останавлиюсь на содержании 2-го отдела.

Тов. Алуф в статье „Рабоче-Крестьянская Общественность и Здравоохранение“ кратко, но ясно останавливается на вопросе, не новом, но мало еще выявленном и недостаточно оформленном. Для каждого ясно,



сколь важно в условиях Советского строительства выяснение главного фактора постановки дела Советской медицины, участие широких рабочих масс, ибо она (социальная медицина) делает объектом своего изучения и воздействия не отдельный организм человека, как изолированную единицу, а стремится к изучению тех путей, которые ведут от данных социальных условий к патологическим изменениям в организме человека. Задача медика в этом случае обнаружить те социальные явления, которые являются общественно вредными, и таким образом найти пути для оздоровления социальной среды и через ее оздоровление и к оздоровлению человека и это ведет „к превращению медика в социального реформатора“, а отсюда вывод, „что наиболее последовательные работники социальной медицины становятся приверженцами пролетарской Революции“. Есть над чем задуматься, и крепко задуматься каждому врачу в советском государстве.

Далее тов. Алуф выявляет значение и участие профсоюзов совместно со страховыми органами, как авторитетными рабочими организациями, как пролетарская общественность в целях участия широких рабочих масс в деле строительства здравоохранения, сущность коего выражена в лозунге Октябрьской Революции „дело здоровья трудящихся должно быть в руках самих трудящихся“.

Следующая статья того же отдела Добрейцера о малярии в России, единственной сейчас пандемии, представляющей собою бич в СССР, могущий быть названным по мнению автора народным бедствием. И действительно, в 1923 г. за 10 месяцев было 4.700.000 заболеваний или 350 больных на 10.000 против 230 в довоенное время. Кроме того, болезнь появлялась в таких местах, где раньше она никогда не наблюдалась. Увеличился также % смертности. Все это сильно отражается на транспорте, промышленности, лишая ее часто большого количества рабочих рук, наносит ущерб сельскому хозяйству, поражает курортные места и, наконец, угрожает финансам страховых касс,—словом, это настоящее социальное зло со всеми его последствиями.

Наконец, не менее интересная и важная статья преподавателя 1-го М. Г. У. Брускина по вопросу реорганизации высшего медобразования, напечатанная в порядке дискуссионном. Вопрос насущный, ударный. До сих пор революция по существу внутреннего содержания медобразования мало коснулась: те же предметы, методы лекционной системы, тот же подход в лечении больных, та же отчужденность и оторванность большинства преподавателей от широких масс студенчества (встреча во время лекций и зачетов). Так как „сложность и темп современной социальной жизни и ее производственный базис требует вместе с тем не отвлеченного изучения больного, а обхвата всех социальных, бытовых и профессиональных условий возникновения его болезни, а высокая активность современного студенчества должна быть полностью использована в деле усвоения науки, то методы преподавания должны быть переведены на новые рельсы.“ Далее целый ряд предложений по существу реорганизации. Вот те начала по отделу социальной медицины, требующей максимального внимания.

Удачен подбор и научных статей по клинической и экспериментальной медицине профессора Сахарова и других. Участие лучших научных сил во всех областях научного медицинского мышления, ближайшее участие научных работников по социальной гигиене гарантирует ценность журнала и тот интерес, который он, без сомнения, вызовет среди читателей—широких врачебных масс далеких уголков С. С. С. Р.

Д-р Беленький.



## ОТЧЕТЫ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.

### Отчет о деятельности антирабического отделения Белорусского Пастеровского Института.

(Директор—профессор Б. Я. Эльберт).

*И. А. Сутин и Б. М. Иовелев.*

Минская Пастеровская станция, основанная в 1911-ом году, работала без перерыва вплоть до 1920 года, после чего наступил перерыв, и только с 16 июня 1922 года она вновь приступила к работе, которая и продолжается по настоящее время. В этот отчет и входят данные за период с 16 июня 1922 года по 1-ое мая 1924 года, т. е. почти за два года деятельности станции. Всего за истекший период через станцию прошло лиц, укушенных бешеными или подозрительными по бешенству животными—974 чел., которые по отдельным районам распределяются следующим образом:

город Минск с уездом	344 чел.
„ Бобруйск с уездом	260 „
Борисовский уезд	86 „
Червеньский уезд	96 „
Слуцкий уезд	62 „
Мозырский уезд	43 „
Итого	891 чел.
по местностям бывшей Белоруссии,	
далее: Рогачевский уезд	16 чел.
Могилевский уезд	28 „
Калининский „	6 „
Речицкий „	4 „
Быховский „	5 „
Гомельский „	7 „
Оршанский „	8 „
Витебский „	3 „
Брянская губ.	5 „
Горецкий уезд	1 „
Итого	83 чел.

Итак, главный контингент больных шел из 6-ти уездов Белоруссии: (91% общего числа больных) и только в последнее время, а именно с 1-го марта 1924 года появились в большом числе больные из вновь присоединенных уездов б. Гомельской и Смоленской губ. Обращает на себя внимание относительно большое количество больных из крупных центров, как Минск и Бобруйск, что отмечается и в отчетах целого ряда других институтов.

Картина движения больных по месяцам видна из следующей таблицы: с 16/VI по 1/VII 1922 года прошло больных—22 чел.

за июль	55 „
„ август	38 „
„ сентябрь	48 „



За октябрь	.	.	.	.	.	20	„
„ ноябрь	.	.	.	.	.	29	„
„ декабрь	.	.	.	.	.	47	„
И т о г о						259	чел.

З а 1923-ий г о д.

Январь	.	.	.	.	.	39	чел.
Февраль	.	.	.	.	.	36	»
Март	.	.	.	.	.	37	»
Апрель	.	.	.	.	.	37	»
М а й	.	.	.	.	.	42	»
Июнь	.	.	.	.	.	62	»
Июль	.	.	.	.	.	38	»
Август	.	.	.	.	.	48	»
Сентябрь	.	.	.	.	.	62	»
Октябрь	.	.	.	.	.	40	»
Ноябрь	.	.	.	.	.	24	»
Декабрь	.	.	.	.	.	22	»
И т о г о						482	чел.

З а 1924 г о д.

Январь	.	.	.	.	.	49	чел.
Февраль	.	.	.	.	.	50	»
М а р т	.	.	.	.	.	60	»
Апрель	.	.	.	.	.	74	»
И т о г о						233	чел.

В последнее время в связи с присоединением новых районов обслуживания, заметно возрастание количества больных; так за первые четыре месяца 1923 года прошло больных 149 человек, а за те же 4 месяца 1924 года—233 человека, т. е. больше, чем в 1½ раза.

По полу больные распределялись на:

457 мужчин	или	46%	общего числа
301 женщин	»	31%	»
216 детей до 10 л.	или	23%	»

Отказа в приеме больных не было ни разу, были приняты больные, явившиеся, спустя 4 недели, а в одном случае спустя 6 месяцев после укуса\*)

На 1 неделе после укуса	явилось—	720 чел.	или	74%
„ 2 „	„	197	„	20%
„ 3 „	„	53	„	5,6%
„ 4 „	„	3	„	0,3%
после 4-х недель	„	1	„	0,1%

Принимая во внимание отдаленность некоторых уездов от Минска, нужно признать процент явившихся на 1-ой неделе (74,0) вполне удовлетворительным, а вообще обращаемость на станцию после укуса бешеным животным нужно считать почти полной.

Из всего вышеуказанного количества больных:

собаками	было укушено—	827 чел.	или	84,5%	общ. ч.
волками	„	17	„	1,8%	„
кошками	„	53	„	5,6%	„
коровами	„	55	„	5,8%	„
свиньей	„	3	„	0,3%	„
лошадьми	„	12	„	1,3%	„
о в ц о й	„	1	„	0,1%	„

\*) Больной, о котором идет речь, был искусан одновременно со своей сестрой бешеной собакой в августе 1923 года; в свое время не обратился на станцию, и только после того, как сестра погибла в марте этого года от бешенства, обратился за помощью на станцию.



крысами было укушено 3 чел. или 0,3% общ. ч.  
человеком (ослюнение) 3 „ „ 0,3% „ „

По характеру укуса мы имеем:

укусы в лицо и голову	44
„ „ верхн. конечности	593
„ „ нижн. „	277
„ „ туловище	51
„ ослюнения	108

Больные, поступавшие в Институт, подвергались лечению первоначально в течение 7—8—9 дней и не разбивались на разные категории в зависимости от характера и тяжести укуса и только, начиная с декабря месяца 1923 года, мы начали больных группировать по категориям и изменена была методика прививок\*), причем:

в первую категорию нами было отнесено	18	больных
во вторую	216	„
в третью	6	„

Кроме того 11 больных, искусанных волком, как особо тяжелые больные (все укусы в лицо, голову и руки), были подвергнуты усиленному курсу лечения с повторением через три недели после окончания первого курса.

В целях получения сведений о больных, прошедших курс предохранительных прививок в Минском Пастеровском Институте, нами было разосланы анкеты с целым рядом вопросов, по которым нас интересовали сведения и данные. До настоящего времени нами получено заполненных анкет с ответами от 600 с лишним больных; по данным этих анкет картина рисуется следующая:

Вполне здоровыми чувствуют себя все, за исключением: 6 человек отмечают головную боль и головокружение, 1 общую слабость.

Смерть отмечена в двух случаях: в одном от случайной причины (воспаление легких), в другом—от бешенства. Случай этот приводим:

Больной Вершок Иван Андреевич 51 года, из Борисовского уезда. Искусан был бешеным волком в лицо и верхние конечности 16 апреля 1923 года; явился 20 апреля и принял 9-ти дневный курс прививок. Умер через неделю после лечения. В полученном ответе указано: „бушевал во время болезни“, вероятнее всего, что здесь имело место смерти от бешенства, тем более, что укус был весьма тяжелый и опасный, дающий в большинстве случаев сомнительный прогноз.

В вышеуказанное число ответных анкет вошли как раз все наиболее тяжелые и опасные укусы, как укусы волком, укусы в лицо, голову и т. п., также представлены здесь ответы от больных, прибывших поздно на станцию.

Если считать общую смертность, то мы имеем 1 случай смерти от бешенства на 600 случ., или 0,17%, но, принимая во внимание, что больной погиб на первой же неделе после окончания лечения (а такие случаи не входят в статистику), мы получаем редуцированную смертность—0%.

(В то же время мы имеем данные о 5-ти смертных случаях от бешенства нелеченого. В одном случае дело касается мальчика 9-ти лет, умершего от бешенства через 6 недель после укуса, в двух других—двух лиц, погибших на 3-й и 4-ой неделе от укуса бешеного волка, и наконец в двух случаях—двух женщин, погибших в разное время от незначительных укусов в кисть, спустя в одном случае 6 месяцев, в другом 7 месяцев после укуса).

\*) См. статью проф. Б. Я. Эльберта и нашу, напечатанную в этом № Белорусск. Медич. Мысли.



Фиксированный вирус, которым работает Институт, к настоящему времени проведен через 1748 пассажных кроликов и при прививках субдурально кроликам вызывает заболевание на 5-й день, а гибель на 8-ой—9-й день. Опыты, поставленные нами для проверки вируса, показали, что он бьет кроликов при субдуральной прививке еще в разведении 1:25.000 при типичной картине пассажного бешенства.

## Деятельность пастеровского отделения

Витебского Губернского Бактериологического Института.

*Зав. хим.-бакт. инст. БУРОВА.*

Прежде чем говорить о настоящей деятельности Отделения Пастеровских прививок, будет не лишним сделать краткий обзор развития его и его деятельности за прошлые годы.

За небольшой период своего существования, дело это несколько раз претерпевало значительные изменения в своей организации.

Вопрос об открытии Пастеровской станции возник еще в 1917 г. и был разрешен в положительном смысле, вследствие того, что число покушенных бешеными животными сильно возрастало и отправка их для лечения в Ленинград, Москву и Смоленск становилась для земства затруднительной. Но к осуществлению его было приступлено только в 1919 г.

Открытие и содержание станции взял на себя Витотдел, предоставив и помещение при Витлаборатории. С 1921 года станция перешла в ведение Губздрава, была переведена в отдельное помещение, с общежитием для прививающихся на 15—20 человек с полным содержанием и обслуживалась персоналом из 10-ти человек.

С мая 1922 года станция была присоединена к Губернскому Химико-Бактериологическому Институту, как отделение его; самостоятельное общежитие было закрыто, но иногородние больные могли пользоваться находящейся в городе изоляционной квартирой хотя и без содержания.

Вследствие слияния станции с Институтом получилась возможность к уменьшению обслуживаемого персонала, несмотря на ежегодно увеличивающуюся работу.

В настоящее время данное Отделение обслуживается 1 врачом и 1 препаратором; занимает помещение при Институте из 2-х отдельных комнат. Общежития при Отделении нет и приезжие прививающиеся испытывают большие неудобства из-за отсутствия помещения, которые ведут иногда к тому, что прививки не доводится до конца.

С момента открытия и до настоящего времени пользовавшихся прививками прошло 2.335 человек. С каждым годом число нуждающихся в лечении увеличивается, как видно из приводимой таблицы:

1919 г. . . . .	196
1920 г. . . . .	320
1921 г. . . . .	509
1922 г. . . . .	429
1923 г. . . . .	626

С января по 1-ое мая 1924 г. . . . . 255

Наибольшее число прививающихся было из Витебска и Витебского уезда, как показывает нижеприведенная таблица:



Год.	Витебск.	Вит. уез.	Оршанск. у.	Лельск. у.	Вочейков. у.	Городокск. у.	Невельск. у.	Полоцк. у.	Велижск. у.	Себежск. у.	Сенненск. у.	Смоленск. у.	Могилевск. у.	Дриссенск. у.	Гомельск. у.	Климович. у.	Минский у.
1921	198	179	46	—	—	20	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922	154	154	32	15	—	24	16	3	6	3	14	5	—	2	1	—	—
1923	154	173	103	39	29	11	17	8	13	29	16	9	23	1	—	1	—
1924 по май	116	51	35	4	2	1	10	2	8	6	—	8	4	5	—	—	1

Наибольший процент покушенных были покушенные бешеными собаками, затем по частоте случаев идут покусы свиньями, кошками, ко-  
ровами, козами, лошадьми и 3 человека волками. За промежуток 5 лет  
было известно о 2-х смертных случаях лиц, пользовавшихся прививками,  
но не доведших их до конца. Ввиду отсутствия сведений о всех лечив-  
шихся, делать какие-либо выводы о % смертности, конечно, нельзя.

Отделение пользуется фиксированным ядом бешенства (virus fixe),  
который дает у кроликов инкубацию в 6-ть дней.

Для прививки употреблялись исключительно сушеные мозги, эмуль-  
сия приготавливалась из 2 м. м. спинного мозга в 2 кб. с, физиологического  
раствора.

Прививки распадались на 5 категорий, смотря по тяжести случаев—  
от 10 до 40 прививок. В тяжелых случаях делается по 3 прививки в день  
в течение первой недели.

До настоящего времени все нуждавшиеся в антирабических привив-  
ках удовлетворялись. Прививки производились бесплатно.

## Заметки из акушерской практики.\*

Доктор М. А. Поляк.

Эти заметки представляют собою результат наблюдений над мате-  
риалом акушерского отделения 2-ой гор. сов. больницы в течение 7½ ме-  
сяцев и заключают в себе впечатления и выводы, сделанные на основа-  
нии этого материала.

Вышеназванное отделение функционировало с 10-го марта по 25-ое  
октября 1923 г., т. е. 7½ месяцев или 225 дней. За этот период времени  
через него прошло 1056 больных, что в среднем составляет 4,7 боль-  
ных в день.

По социальному положению больные распределяются след. образом:  
членов—профсоюзов—540 (50 проц.), крестьянок—157 (15 проц.), жен  
красноармейцев—104 (10 проц.), остальных, т. е. лиц торгового класса и  
мелкой буржуазии—255 (25 проц.).

Родов было 470 (45 проц.), искусств. выкидышей—268 (25 проц.), на-  
чавшихся или неполных выкидышей—211 (20 проц.), болезней беремен-  
ных послеродовых и гинекологических заболеваний—107 (10 проц.). Выки-  
дышей, таким образом, было всего 479, т. е. почти столько же (немно-

\*) Доложено в заседании Общ. Минских врачей 16-го марта 1924 г.; печатается в  
несколько сокращенном виде.



гим больше), сколько родов, иначе говоря, в утробе матери погибало столько же детей, сколько их родилось живыми. Отсюда мы сделали первый вывод, что число выкидышей за последние годы значительно возросло, ибо никогда ни в каком родильном приюте не был одинаковый процент родов и аборт. Число последних, конечно, возросло на счет искусственных.

Эти цифры даже говорят за то, что 268 (25 проц.) зародышей мы истребили насильственным путем (собственными руками). К этому числу надо еще прибавить определенное количество из тех, которые числятся среди естественных, самопроизвольных. Мы ниже увидим, что среди этих последних были такие, которые поступили в род. отд с несомненными признаками постороннего вмешательства, т. е. у этих женщин начинался выкидыш после того, как акушерки, бабки и другие лица приложили свои руки и свое искусство. Определить число этих случаев невозможно, ибо почти все женщины отрицали постороннее вмешательство из желания скрыть имя „оператора“. Мы не ошибемся и не преувеличим, если из 211 начавшихся или неполных выкидышей мы около 30 случаев отнесли к искусственным. Итак, всего уничтожено было по просьбе и настоянию матерей около 300 зародышей, а помимо их воли около 180.

Патологических родов было немного: 2 случая эклампсии, 1 случай Placent. praev. centr., несколько случаев сужения таза, несколько случаев со слабой родовой деятельностью и 12 случаев приращений последа. Со стороны плода были след. осложнения: выпадение пуповины при головном положении—2 раза, поперечное положение плода—2 раза, ягодичное предлежание—5 раз, лицевое—1 раз, лобное 1 раз. Hydrocephalus—1 случай, Spina bifida—1 случай. Был также один случай родов в состоянии Encephalitis lethargica.

Это сравнительно незначительное количество патологических родов я объяснял себе тем, что в настоящее время, в связи с материальными и жилищными условиями, с неоседлостью части местного населения, с отсутствием у многих из них домашнего ухода, нормальные роженицы охотно уходят в приют в то время, как раньше в приют направлялись чаще случаи с отклонениями от нормы. Это также доказывает, что современные род. приюты вообще стали популярнее и приобрели большее доверие среди населения. Отсюда мы сделали второй вывод: настанет время, когда ни одна женщина не будет рожать дома, если только наши род. приюты будут хорошо оборудованы и будут обслуживаемы хорошо оплачиваемым медперсоналом.

Сообразно с небольшим количеством патологич. родов и число оперативных пособий было также невелико. Так, щипцы были наложены 6 раз, извлечений плода сделано 4 раза, поворотов и последовательных экстракций—2 раза, перфораций с краниоклазией—3 раза, Embryotomia—1 раз, метрейрия—2 раза, ручное удаление последа 12 раз, Episiotomia—1 раз, зашивание промежности—60 раз. Все эти операции были произведены при наличии обычных показаний со стороны матери или плода.

Осложнения после родов. Послеродовых заболеваний, не сопровождающихся повышенной  $t^0$ , было у нас немного. В наших историях болезни отмечено несколько случаев atonia uteri с anaemia acuta, несколько заболеваний (трещин) сосков и один случай жестокого Ischias'a (после наложения трудных щипцов при узком тазе). Лихорадило после родов один день—6, два дня—6, три дня—5, пять дней—2; шесть дней—1 и 10 дней—1 и 12 дней—1. Кроме того, трое лихорадили после родов и с повышенной  $t^0$  переведены в другие больницы: одна с энцефалитом, другая с малярией и третья в последней стадии Tbc. Несколько лихорадили уже во время родов: с гриппом, Status typhosus и одна с рожей лица, они были переведены в остро-заразную больницу.

Можно, конечно, предположить, что некоторые родильницы, выпивавшие из приюта хотя бы в здоровом виде или при субфебрильной то-



заболевали у себя дома. Мне лично известен один случай послеродового экссудативного параметрита. Других сведений о каких-либо послеродовых заболеваниях ни от больных, ни от районных врачей к нам не поступало.

Итак, на 470 разрешившихся от родов в приюте женщин не приходится ни одного смертного случая, а число послеродовых заболеваний среди них очень ничтожное.

Я здесь не могу пройти мимо одного интересного явления, которое наблюдалось при течении послеродового периода, а именно: ни одна из рожениц, подвергшихся оперативному вмешательству, даже такому серьезному, как ручное удаление последа, дающее, как известно, большой % заболеваемости, — ни одна из них не лихорадила даже в течение суток. Не лихорадили или мало лихорадили и те, которые подверглись внутреннему исследованию, иногда даже многократному. Явление, конечно, парадоксальное, идущее в разрез со всеми нашими понятиями об асептике. Но отрадно констатировать этот факт. Он лишний раз подтверждает давно сложившееся у меня убеждение, что руки, не имеющие соприкосновения с гнойными выделениями или с другим инфекционным материалом, да притом еще тщательно продезинфицированные, могут крайне редко занести инфекцию в половой канал. А так как исследование рожениц производилось у нас преимущественно молодыми, начинающими врачами (*docendi causa*), не имевшими дела с септическим материалом, еще не испорченными грубой действительностью жизни и потому свято чтившими законы асептики и благоговейно подходившими к роженице, то поэтому у меня не было опасения в смысле заноса инфекции. К счастью, мои надежды вполне оправдались. Отсюда я, конечно, не делаю вывода, что исследование рожениц чуть не приносит им пользу или что оно никогда не влечет за собою никаких последствий; я этим хочу лишь сказать и сделать третий вывод, что молодые, практикующие и стажирующие врачи не должны оставаться статистами и лишь глазами „есть“ роженицу и смотреть на нее, как лисица на виноград. При соблюдении вышеупомянутых условий, им можно и должно представить и самостоятельную работу.

Еще несколько слов о смертности детей. Если двое мертвых плодов родились вследствие выпавшей пуповины при предлежащей головке, и матери их поступили в приют с отсутствием признаков жизни плода; если еще один плод был извлечен не живым вследствие частых припадков эклампсии; если еще несколько младенцев не могли остаться в живых вследствие их нежизнеспособности, преждевременного наступления родов и уродства (*Spina bifida*) и т. п., то в этих случаях вина была не наша. Но четверо младенцев погибли отчасти, а может быть, всецело по нашему недосмотру, и всю вину мы должны взять на себя. Двое погибли при произвольных родах при выжидательном положении, а другие двое — от слишком поздней подачи акушерской помощи. Дежурившие акушерки, по небрежности или по неопытности, никому не давали знать об угрожающей смерти плода в указанных случаях. Отсюда мы сделали четвертый вывод, что в каждом родильном доме должно быть учреждено дежурство более или менее опытного врача.

Теперь переходим к абортам.

Искусственных аборт было сделано, как выше упомянуто, 268 или приблизительно  $1\frac{1}{2}$  аборта в день (считая 190 рабочих дней; ибо в воскресные дни и в революционные праздники аборты нами не производились).

Показания к искусств. аборту в подавляющем большинстве случаев были социального характера; впрочем, с медицинскими показаниями мы мало считались, если речь шла о прерывании беременности в первые два месяца. В более поздние месяцы (таких, впрочем, было мало) мы производили аборт, когда налицо были органические болезни или когда по-



ложение беременной в социальном и экономич. отношении было безвыходное. Иногда на нас, в особенности на моих мягкосердечных сотрудниц—женщин врачей влияли мольбы и слезы больных—и мы отступали от нашего принципа. Аборт производился в один прием, а у женщин нерожавших или не у нервных и крайне чувствительных мы применяли наркоз. При беременности в 3-м или 4-ом месяце мы прибегали к предварительному расширению шейки ляминариями (в 3-х случаях) и в нескольких случаях к предварительной тампонации полости матки; на другой день производилась *Exochleatio*. Все эти 268 аборт были произведены врачами различного стажа, начиная от выпуска 1894 г. и кончая выпуском 1923 г. Послеоперационный период у всех протекал гладко. Отмечены лишь 3 случая незначительного повышения  $t^0$  в течение одного вечера. У одной больной дома вспыхнул старый процесс гоноррейного сальпингита, который через 5—6 дней удалось потушить. Было однако несколько случаев, когда вследствие схваткообразных болей или непрекращавшегося кровотечения приходилось на 3-ий или 4-ый день сделать вторичное выскабливание, или же, когда больная, выписавшись, повидимому, совершенно здоровой, являлась через 2—3 недели, а иногда еще позже, с жалобами на обильное кровотечение. Нас это не смущало, так как случаи неполного удаления яйца в один прием возможны у всякого, даже самого опытного, врача, ибо, как Ahlfeld говорит иногда части яйца бывают так плотно сращены с маточной тканью, что, если вывернуть матку наизнанку, то и *ad oculos*, со скальпелем трудно соскоблить остатки яйца.

Последние легко отделяются лишь по наступлении схваток, вызывающих сокращение матки. Мы поэтому вторично скоблили, если у больной появлялись схватко-образные боли или если у нее в течение 3-4 дней не прекращались кровянистые выделения. Мы считали также, что повторным выскабливанием мы предупреждаем также возможность развития впоследствии хронич. эндометрита.

Итак, все наши искусств. а б о р т ы, хотя многие из них производились начинающими врачами (правда, под контролем более опытных товарищей), имели благополучный исход к обоюдному удовольствию врачей и больных.

Случаев начинающегося и т. наз. неполного выкидыша было у нас, как сказано, 211. Если верить больным этой категории, то все эти выкидыши произошли у них естественным путем: у всех началось кровотечение будто бы от падения в погреб или от поднятия тяжести или от испуга. Это трафаретное объяснение, конечно, рушилось, когда мы у некоторых больных находили явные признаки постороннего вмешательства, как катетеры, бужи, нитки с петлей и другие „орудия производства“. У одной нашей больной врач Глод-Виршук при выскабливании остатков яйца удалил чрезвычайно оригинальное *corpus delicti*, а именно, веточки, листья, черенки и проч. Экспертизой опытных хозяек было установлено, что эти ветки вишневого дерева (это было в разгаре сезона варки вишневого варенья). Больная, несмотря на угрозы судом и расправой, категорически отрицала какое-либо вмешательство с чьей-нибудь стороны. Когда я взывал к логике и ее рассудку и доказывал ей, что не могли же „там“ вырасти вишни, она преспокойно мне ответила: „А что вы думаете, вероятно, медицина ещё не дошла до этого“... Так эта тайна осталась неразгаданной. Как бы в подтверждение закона *Duplizität der Fälle*, через несколько дней в соседнем гинекол. отделении другой врач при таких же условиях вытащил из матки пучек соломы...

Кроме вышеназванных случаев искусств. плодоизгнания с явными признаками подпольного происхождения, был еще случай, где повышенная  $t$  и другие признаки инфекции заставляли нас предполагать постороннее вмешательство,—и вот перед нами вставал вопрос о способе лечения септических аборт, вопрос, который до сих пор, можно сказать, волнует



многих клиницистов и который по настоящее время не получил своего разрешения. Еще 12 лет тому назад проф. Winter высказался против активного вмешательства при септических абортах. С тех пор дискуссия по этому вопросу разгорелась на страницах многих медицинских журналов и в заседаниях многих гинекологических обществ. За это время вышло 267 работ, трактующих об этом предмете; собран и разработан материал на 24 тысячах таких больных; кроме того, „Medizinische Klinik“ розослала анкету по этому вопросу в 20 акушерских клиник, откуда получены весьма обстоятельные ответы. На основании всего этого материала Winter настоятельно рекомендует при септич. абортах всячески воздерживаться от активной терапии и выжидать 4-5 дней после падения  $t$  и только тогда приступить к опорожнению полости матки. После опубликованной работы Winter'a этот вопрос приобрел еще большую остроту; почти в каждом номере того или другого акушерского журнала появляются статьи различных авторов, где каждый доказывает преимущество или активного или выжидательного метода лечения. Если среди корифеев акушерства и многих видных клиницистов существует такое разногласие, то естественно, что у нас, маленьких людей, всегда возникали сомнения и колебания при выборе того или иного способа лечения. Однако, мы все держались определенной линии, а именно: при *abortus incipiens* с повышенной  $t$ , в особенности в поздние месяцы, мы назначали *chinin* и выжидали—и почти всегда наступало самопроизвольное выделение яйца; лишь обильное кровотечение заставляло нас действовать активно. При *abortus incompletus* с лихорадкой мы в ранние месяцы немедленно корцнангом и ложечкой удаляли остатки, после чего обычно на 2-ой день  $t$  падала; в поздние же месяцы мы несколько дней воздерживались от вмешательства—и лишь тогда, когда мы убеждались в задержании остатков яйца, мы удаляли их пальцем и последующим выскабливанием.

Когда же инфекция переступала границы матки, то мы, конечно, никаких активных шагов не предпринимали. При этом образе действия у нас погибло от септических абортвов двое: одна поступила с высокой  $t$ , лихорадила в отделении 8 дней, и никакие меры не спасли ее от гибели; другая поступила с явлениями перитонита, ввиду чего она на другой день была переведена в гинекол. отделение, где она через несколько дней скончалась. Все остальные поправились.

Когда мы подводили итоги искусственным абортам, у нас невольно рождалась мысль о связи между нашим материалом и декретом сов. власти о легализации абортвов. У нас возникли следующие вопросы:

- 1) Имеются ли в нашем материале данные, указывающие на увеличение числа искусственных абортвов с связи с декретом?
- 2) Какие мотивы возбуждали всех наших 300 женщин прибегать к прерыванию беременности?
- 3) Повлиял-ли декрет на уменьшение числа подпольных абортвов?
- 4) Какие причины заставляют еще многих женщин и в настоящее время искать помощи в подпольи?

На первый вопрос дают ясный ответ наши цифры: коль скоро чуть-ли не треть всех больных и половина всех беременных падает на искусственные абортвы, чего не бывало ни в одном леч. учреждении и ни в одном род. приюте до войны и революции, то очевидно, что число абортвов возросло до последние годы в неимоверной степени. Трудно сказать, что легализация абортва вызвала это явление; возможно, что и при отсутствии подобного декрета число выкидышей было бы не меньшее, как это наблюдается и в других государствах, где такой декрет не издан.

На 2-ой вопрос мы смело могли ответить:

Главный мотив, заставляющий женщин воспользоваться декретом, в подавляющем большинстве случаев—это социальные и бытовые условия.

На 3-ий вопрос мы отвечаем утвердительно: декрет, без сомнения, уменьшил число подпольных и, следоват, септических абортвов. Это под-



тверждают также заведующие другими родильн. приютами и гинекологич. отделениями.

Если некоторые женщины еще до сих пор ждут помощи в подпольи (4-й вопрос), то это объясняется условиями старого быта, ложным стыдом, незнакомством многих женщин с существованием декрета, отчасти еще неполным доверием к бесплатной и больничной помощи—с другой стороны и отсутствием свободных мест в приютах или долгим ожиданием своей очереди—с другой стороны.

Приблизительно подобные же ответы имеются в статье Наркомздрава т. Семашко, напечатанной им ко дню 3-ей годовщины изданного им же декрета в „Известиях“ под заглавием „Три года советского законодательства по „больному“ „вопросу“. Тов. Семашко, ссылаясь на статистику больших родильных домов, находит, что декрет „в значительной мере оправдал себя“: он извлек нуждающуюся женщину из подполья и дал возможность женской бедноте получать рациональную помощь и охранять свое здоровье при аборте. Но т. Семашко вынужден был внести две поправки в свой декрет.

Во 1-х, пришлось разрешить производство аборт и в частных лечебницах, куда направляются состоятельные больные, чтобы они не занимали места в государственных леч. учреждениях, где и без того ощущается недостаток в свободных койках. Другой корректив имеет целью сузить „социальные показания“ к производству аборта. „Ввиду этого, пишет т. Семашко, мы стараемся, чтобы эти операции производились не для каждой женщины“ „с улицы“, а лишь по тем социальным разрешениям, которые даются в отделах здравоохранения женскими комиссиями (из представительниц женотделов)... Одной рукой извлекая аборт из подполья, другой рукой мы стараемся ввести их в организованное русло“.

Заканчивая обзор нашей работы за 225 дней, мне хочется подвести общий итог. Отдельные выводы мы сделали раньше. В общем мы можем сказать, что результаты этой работы более чем удовлетворительны. Если на 105 больных не было ни одного смертного случая (тех двух, о которых я говорил, что они поступили с грозными явлениями общей инфекции септического перитонита, я не беру в счет); если среди всех родильниц был ничтожный проц. заболеваемости; если все оперативные случаи протекали без всяких осложнений, то такое благоприятное стечение обстоятельств могло нас только радовать. Если еще принять во внимание, что наша работа происходила в период зачатия и строительства приюта, при крайне бедной обстановке, на койках с соломой, которая ни разу не менялась, на крохотных подушках, набитых больше воздухом, чем перьями, с небольшими количеством белья, испорченного стиркой, при частых перебоях в работе прачешной, с клеенками, исчерченными всеми цветами радуги, с одной стеклянной кружкой Эсмарха, с двумя табуретками для персонала, посетителей и больных и с одним поломанным, называвшимся когда-то „венским“ стулом для заведующего отделением,—если все это принять во внимание, то станет очевидным, что результаты нашей работы приобретают еще большую ценность. Если я еще, кроме того, имел возможность давать своим младшим товарищам производить иногда серьезные акушерские операции, а еще более молодым, начинающим, вкушать время от времени сладость ощущения от исследования зева, около плодного пузыря, подлежащей части и проч.; если я им дал возможность проделать один или несколько раз эту маленькую, но часто важную операцию выскабливания и без ущерба для больной, то я от этого ощущал большое нравственное удовлетворение.

Вот выводы и заключения, которые у меня напрашивались при анализе тех нескольких цифр, которые я вам здесь представил; вот общий итог тех впечатлений, которые дали мне эти 225 дней.



## Аптечное дело в Белоруссии.

*З. Вольфсон.*

Белоруссия в новых своих границах объединяет 3—4 бывш. губернии, однородных в экономическом отношении. Это экономическое сходство сказывается и на однородности построения аптечного дела. На всей территории Белоруссии все аптеки, находящиеся в городах (как мелких, так и крупных) находятся в ведении государства и функционируют на хозяйственном расчете. Сеть аптек в городах в сравнении с довоенным временем уменьшилась на половину, всего в городах 43 хозрасчетных аптек. Общее количество отпускаемых из них рецептов превышает довоенный отпуск на 60 проц. Таким образом нагрузка аптек увеличилась втрое. Большая нагрузка хозрасчетных аптек зависит от того, что почти всюду застрахованные обслуживаются лекарственной помощью без ограничения из любой хозаптеки. Из общего количества рецептов платные составляют  $\frac{1}{3}$ , а рецепты, отпускаемые в кредит застрахованным— $\frac{2}{3}$ . Существующая в Белоруссии аптекарская такса ниже таксы РСФСР на 25—30 проц. Средняя стоимость рецепта составляет 55 к. Что касается расчета со Здравоотделами за кредитный отпуск застрахованным, то таковой производится со скидкой 50—60 проц. с аптекарской таксы, т. е. почти по фактической себестоимости. Таким образом хозаптеки за счет платного отпуска помогают Здравоотделам в достаточной мере обслуживать рабочее население.

В общем за двухлетний период своего существования хозаптеки справились с поставленной пред ними задачей. Они значительно пополнились медикаментами, обновились инвентарем, отремонтировались и подвели крепкий материальный базис для дальнейшего материального существования.

Хозаптеки находятся в ведении аптекоуправлений в более крупных городах (Минск, Витебск, Могилев и др.), а в меньших непосредственно в ведении Здравоотделов и Исполкомов. Отсутствие единой системы конструкции хозаптечных органов объясняется тем, что хозаптечные предприятия возникали стихийно на местах, применяясь к местным условиям и возможностям, и строились без предварительного плана и вне единой системы.

Наркомздравом Белоруссии проводится линия объединения аптечного дела в Белорусском масштабе в целях создания плана работы. Этот проект, однако, тормозится некоторыми органами на местах, кои считают аптеки неотъемлемой частью своего коммунального хозяйства. Необходимость объединения аптечного дела была подтверждена Всебелорусским Съездом аптечных работников от 7—9 мая с. г.

В селах и местечках Белоруссии имеются 72 мелких аптеки, кои сданы были в аренду. Но в результате 2-х летнего существования они себя в большинстве не оправдали. Большинство из них влачит жалкое существование и всякими путями—правдой и неправдой ухищряются поддерживать свой оборот.

Наркомздравом взят курс на огосударствление всей аптечной сети, для чего более хозяйственно устойчивые из арендных аптек будут переданы аптекоуправлениям или кооперативам на местах, а мелкие, имеющие незначительный контингент платного обслуживания, подлежат слиянию с лечучреждениями.

Оптовая торговля медикаментами в Белоруссии сосредоточена в едином государственном органе—Белмедторге НКЗ.

Означенный торговый орган ведет заготовку на внешнем рынке, благодаря чему имеет возможность широко развивать свою деятельность. Товары отпускаются на 7—10 проц. ниже преysкуранта Госмедторга.



Белмедторг к моменту организации имел капитал на сумму—44.000 руб., в настоящее время наличие товаров составляет сумму в 240.000 рублей. Благодаря увеличению оборотных средств—Белмедторг в настоящее время приспособливает свою работу к всестороннему обслуживанию всех запросов лечучреждений и хозаптечных предприятий, для чего приступлено к расширению отделов предметов ухода за больными, зубоврачебных, инструментария, а также косметики и парфюмерии. Приступлено также к организации крупной химико-фармацевтической лаборатории, для каковой цели заказано за границей соответствующее оборудование на сумму—30.000 рублей.

Перед Наркомздравом теперь стоит задача максимального удешевления медикаментозного снабжения, в особенности для целей сельской медицины. Лекарствоснабжение сельских местностей недостаточно. Если обслуживание городского населения и в особенности застрахованных во много раз лучше и больше довоенного, то в сельских местностях еще недостигнута довоенная норма. Вот почему наиболее ударным моментом работы является упорядочение лекарственного снабжения сельского населения.

Тут необходимы большие средства, а сметы медснабжения крайне недостаточны.

Нормальное медицинское снабжение сельских местностей можно будет достигнуть при осуществлении объединения аптечного дела в Белоруссии, ибо только при этих условиях возможно будет плановое ведение хозяйства и рациональное использование средств.

---

## Новейшие успехи и достижения рентгенологии

---

### (Обзор работ II Всесоюзного съезда рентгенологов)

*С. М. Лифшица.*

После 1-го всероссийского съезда рентгенологов прошло 8 лет, восемь самых тяжелых лет империалистической и гражданской войны. Казалось бы, что такая молодая наука, как рентгенология, еще так мало развитая и не окрепшая в России, должна была бы за это время захиреть и загдохнуть, но тем не менее она не только живет и развивается, но даже сделала колоссальные успехи, доказательством чего явился 2-ой всесоюзный съезд рентгенологов, состоявшийся 7—15 мая с. г. в Москве и Ленинграде под председательством профессора Неменова и собравший около 250 врачей рентгенологов со всех концов Всесоюзной республики. Не было ни одного вопроса рентгенотехники, рентгенодиагностики и рентгенотерапии, который не был бы обсужден и решен на этом съезде, на котором были прочтены более 120 докладов и продемонстрировано около 1000 диапозитивов и рентгенограмм. При съезде в Москве была устроена выставка новейших рентгеновских приборов и аппаратов, которые тут же были демонстрированы на полном ходу.

Прежде чем перейти к изложению успехов рентгенологии, следует остановиться на одном очень важном вопросе, который хотя и не подвергся специальному обсуждению, но сквозил в каждом докладе, в каждом слове всех выступавших на съезде рентгенологов—это вопрос об отношении рентгенологии к клинике. Всеми было указано и подчеркнуто, что рентгенология тесно и неразрывно связана с клиникой, что врачи рентгенологии не являются „людьми, стоящими у машин“, как выразился один участник съезда, а должны быть хорошими клиницистами, что рентгеновскому исследованию должны подвергаться больные, всесторонне клинически изученные, так как рентгенолог может понять и правильно



объяснить то, что он видит на экране или на рентгенограмме только тогда, когда он великолепно знаком со всеми данными клинического исследования. Это надо знать всем нашим товарищам, которые очень часто грешат против этого правила и посылают нам больных без всякого предварительного клинического исследования.

Первым программным докладом съезда явился вопрос о рентгенодиагностике хирургических заболеваний легких, который включил в себя все успехи современной рентгенодиагностики болезней легких. Следует отметить, что своими успехами хирургия легких и плевры в значительной степени обязана успехам рентгенодиагностики этих органов. Без рентгеновского исследования хирург, ведь часто не зная точных размеров и локализации данного легочного заболевания, действовал в слепую, а между тем рентгеноскопия или рентгенография дают ему возможность не только диагностировать то или другое заболевание, но и точным образом локализовать его, что для оперативного вмешательства играет большую роль, так как указывает хирургу кратчайший путь к болезненному очагу. Особенное значение приобретает рентгенодиагностика при интралобарных и инкапсулированных эмпиемах, при абсцессе и гангрене легких. Характерное интенсивное затемнение, находящееся между долями легких, неподвижное при дыхании, говорит за интерлобарный экссудат. При абсцессе и гангрене рентгеновская картина зависит главным образом от состояния легочной плевры. В тех случаях, когда имеются налицо большие плевральные экссудаты или грубые сращения плевры и утолщения ее, затемняющие картину легочного поля, тогда рентгенодиагностика абсцесса или гангрены чрезмерно затруднена и даже бывает подчас невозможна. Зато сравнительно легка и проста она бывает, когда нет никаких значительных явлений со стороны плевры; тогда при абсцессе мы видим в ограниченном инфильтрованном участке легочной ткани одну или несколько часто резко отграниченных полостей с горизонтальным уровнем жидкости. При гангрене дело обстоит гораздо труднее и сложнее. Здесь мы имеем дело с процессом прогрессирующего гнилостного распада легочной ткани и потому рентгеновская картина здесь представляет собою не резко ограниченную инфильтрацию легочной ткани, что в связи с септическим состоянием больного, вонючей и гнилостной мокротой, подтверждает диагноз гангрены легкого. Большое значение имеет рентгеновское исследование при диагнозе бронхоэктазий. Здесь мы получаем на экране или на пластинке цилиндрические, диффузные, или мешковидные расширения бронхов с утолщением стенок последних. При этом мы находим очаги инфильтрованной легочной паренхимы, большие или меньшие сливающиеся полости, наполненные жидкостью или воздухом.

Что касается диагностики опухоли легких, то в этом отношении рентгеновское исследование играет первенствующую роль; здесь приходится часто поражаться и удивляться, как часто рентгеноскопически мы находим метастазы злокачественных новообразований в легких без каких либо клинических признаков. Вот почему следует всегда перед радикальной операцией злокачественной опухоли какого нибудь органа предварительно осмотреть рентгеном легкие больного, нет ли там уже метастаза, не говоря уже об опухолях грудной стенки, где рентгеновское исследование нам точно указывает, проросла ли опухоль в легкое или нет. Сравнительно не редко встречающиеся первичные злокачественные опухоли легких довольно долгое время не дают никаких клинических признаков; только общее состояние больных с каждым днем ухудшается, а между тем уже довольно рано рентген дает или диффузную большую тень (при альвеолярном раке) или мы видим вблизи *hylus'a* интенсивную тень, просветляющуюся к периферии (Рак, исходящий из бронха). Ранняя диагностика этих опухолей дает надежду на хороший исход при операции. Наибольшее значение имеет рентгеновское исследование легких при легочном туберкулезе, особенно при его лечении искусствен-



ным пнеймотораксом и торакопластикой. Одним из условий наложения пнеймоторакса является отсутствие значительных сращений в плевре. В большинстве случаев свободная подвижность легкого при рентгеновском исследовании говорит против сращений; если же плевральная полость в некоторых местах сращена, то тогда отмечается частичная подвижность легкого, часть же легкого прикреплена к грудной стенке. При удачном пнеймотораксе мы видим хорошо сдавленное легкое и по состоянию легкого и средостения мы можем судить, достаточно ли мы вдули воздуха или слишком много, тогда часть воздуха приходится выпустить.

Вторым важным условием для наложения пнеймоторакса является отсутствие поражения второго легкого, во всяком случае, отсутствие распространенного активного процесса во втором легком. Если при больших плевральных сращениях наложить пнеймоторакс не удастся, тогда перед хирургом возникает вопрос о применении торакопластики.

Но от применения этой операции следует ожидать хороших результатов только тогда, когда процесс носит односторонний, цирротический характер, а при определении характера процесса, помимо клинического исследования большое значение имеет рентген. Тут мы тесно подходим к вопросу о качественном диагнозе легочного туберкулеза в связи с новейшей патолого-анатомической классификацией. Благодаря новейшим успехам рентгеновской диагностики легочного туберкулеза мы в настоящее время можем на хорошей рентгенограмме легких видеть не только туберкулезные изменения легких, их место и распространение, но и во многих случаях получить понятие о том, каков характер туберкулезного процесса, является ли он пролиферативно узловатым, склонным к рубцеванию, или же он характера эксудативного, склонный к быстрому распространению и распадению. Это имеет очень важное значение как в смысле прогноза, так и в смысле терапии.

В чистых формах, которые встречаются, к сожалению, не особенно часто, распознать характер процесса не трудно: в случаях пролиферативно узловатых, склонных к рубцеванию, мы имеем на рентгенограмме резко ограниченные интенсивные темные тени, легкое усеяно тяжами соединительной ткани. Такой процесс носит доброкачественный характер не склонный к распространению, что можно видеть, сравнивая две рентгенограммы, снятые с больного в разные периоды.

В случаях же эксудативных мы, наоборот, видим неясные, не резко ограниченные тени, склонные к сливанию, к быстрому распространению и к распаду.

В большинстве случаев процесс бывает смешанный и по преобладанию того или другого характера процесса ставится прогноз и назначается лечение. Вот в основных кратких чертах наши главнейшие успехи в области рентгенодиагностики легочных заболеваний.

Наибольшие трудности и осложнения мы встречаем при рентгенодиагностике болезней органов брюшной полости. Здесь, в противоположность органам грудной клетки, мы не имеем такой разницы в плотности, resp. в степени пропускаемости органами X-лучей, и потому без применения контрастных средств мы ни на экране, ни на пластинке получить изображение того или другого органа брюшной полости не можем. Новую эру в рентгенодиагностике желудочно-кишечного тракта открыл профес. Rieder, предложивший наполнить желудок и кишки картофельной кашей, смешанной с солями висмута. Благодаря этому методу желудок и кишки сразу делаются видимыми и на экране и на пластинке, причем получаемое изображение не только дает нам указание на форму и положение этих органов, но в целом ряде случаев дает возможность поставить с максимальной точностью и уверенностью диагноз таких заболеваний, как *Ulcus* и *Ca*.



Этот метод, сделавший форменный переворот в диагностике болезней желудка, к сожалению, не облегчил нам диагноза заболеваний других органов живота, как напр. печени, селезенки, почек и др.

И вот в этом отношении колоссальным шагом вперед является предложенный Rautenberg'ом и Götze в 1918 году метод вдувания в полость живота в качестве контрастного средства воздуха или другого газа, т. н. *pneumoperitoneum*.

При этом способе исследования газ проникает между органами живота и брюшной стенкой, и потому при рентгеновском исследовании мы получаем ясные и отчетливые контуры печени, желудочного пузыря, селезенки, почек, матки, и таким образом можем видеть положение этих органов, их патологические изменения, можем видеть опухоли брюшной полости и определить, откуда они исходят, эхинококковые пузыри, аневризму брюшной аорты, камни желчного пузыря, почек и лоханок, спайки и сращения между органами живота и т. д. Техника вдувания воздуха в полость живота довольно проста, и при правильном применении этого метода, он совершенно безопасен, тем не менее уже описаны целый ряд осложнений в виде коллапса, глубокого обморока, и даже несколько случаев смерти (6 случаев на 25.000 пнеймоперитонеумов) от газовой эмболии и перитонитов.

По этому пнеймоперитонеум противопоказан при кахексии, сердечной слабости, пороках сердца, преклонном возрасте, артериосклерозе и острых воспалительных и гнойных процессах в полости живота. Вообще при применении пнеймоперитонеума надо прежде всего помнить наш старый девиз не вредить больному, и только тогда прибегать к этому методу, когда никакими другими методами нельзя поставить правильного диагноза и даже в этом случае только тогда, когда вслед за пнеймоперитонеумом мы применим то или другое вмешательство на пользу больного, но отнюдь не ради любопытства, не ради постановки диагноза ради диагноза.

Одной из самых блестящих страниц рентгенодиагностики в последнее время является т. к. энцефалография, т. е. рентгенодиагностика заболеваний мозга и мозговых оболочек путем вдувания воздуха в полость желудочков мозга и субарахноидальное пространство. Этот метод был предложен американцем Dandy и разработан в Германии Bingel'ем, и состоит в том, что путем обычного поясничного прокола выпускается часть цереброспинальной жидкости, которая замещается соответствующим количеством воздуха. При этом воздух сначала проникает в субарахноидальное пространство и через отверстия 4-го желудочка в полость желудочков головного мозгового. В случае же закрытия отверстия 4-го желудочка (при патологических процессах) производится непосредственная пункция желудочков и наполнение их воздухом.

После вдувания воздуха делают несколько снимков черепа в разных направлениях и на этих снимках получаются прекрасные изображения наполненных воздухом желудочков мозга и субарахноидального пространства. При введении воздуха в полость желудочков мозга необходимо соблюдать известную осторожность, т. к. при этом наблюдается целый ряд побочных явлений в виде головокружения, головных болей, рвоты, падения кровяного давления, плохого пульса, повышения температуры, но эти явления скоро проходят бесследно, а в некоторых даже случаях наблюдается от вдувания воздуха улучшение прежнего страдания. Dandy и Bingel'ем описаны до сих пор 12 случаев смерти после вдувания воздуха в полость желудочков (на 3000 энцефалографий), но тщательно анализируя эти случаи, мы приходим к заключению, что здесь самовдувание не было причиной смерти, а больные погибали от своего основного очень тяжелого страдания. Переходя к оценке энцефалографии, следует прежде всего указать, что этот способ имеет за собой неоценимые заслуги в первую



очередь, в деле топического точного диагноза опухолей головного мозга, а затем при диагностике сращений мозговых оболочек (пахименингите), рубцов вызывающих эпилептические припадки, атрофии мозга при энцефалитах, гидроцефалусе, абсцессах и других болезнях головного мозга. Сравнивая пнеймоперитонеум и энцефалографию мы беспристрастно должны признать, что энцефалография имеет безусловно большее значение, чем пнеймоперитонеум. Ведь в очень затруднительных диагностических случаях пнеймоперитонеум может быть всегда заменен пробной лапаротомией, которая при настоящих условиях асептики и антисептики, при местной анестезии, является вмешательством почти что безопасным и имеющим то преимущество, что дает возможность непосредственно осмотреть все глазом и при необходимости и возможности немедленно перейти к нужному оперативному вмешательству. Таких операций при заболеваниях головного и спинного мозга мы не знаем, а между тем точно установленная топическая диагностика болезненного процесса в мозгу дает возможность во многих случаях удалить его оперативным путем и этим спасти больного от неминуемой гибели. Вот почему рекомендуется применять энцефалографию при всех неясных случаях заболеваний головного и спинного мозга и можно сказать с уверенностью, что применение этого метода даст свои плодотворные результаты.

Заканчивая обзор новейших успехов рентенодиагностики, я должен хоть вкратце еще остановиться на последних достижениях рентгенологии в диагностике заболевания костей.

Сравнительно недавно Perthes, а затем A Köhler и Schlatter описали картины заболевания костей детского и юношеского возраста, в основе которых лежит первичный асептический некроз губчатого вещества головки бедра (при болезни Pertheis'a), или головки 2-го реже 3-го метатарза (при болезни A. Köhler'a) и наконец *tuberositas tibiae* (при болезни Schlatter'a). После целого ряда изменений, характерных для этих заболеваний, наступает или выздоровление или картина хронического обезображивающего артрита. Знакомство с этими заболеваниями необходимо, т. к. эти страдания смешивались с туберкулезом и только рентгеновская картина показывает истинный характер заболевания.



## 16 С'езд Российских Хирургов.

(3—8 мая 1924 г.)

Первый день с'езда был посвящен заслушанию докладов и прений по программному вопросу с'езда—лечению инфицированных ран. Докладчик по этому вопросу—проф. Н. Н. Петров в обстоятельном докладе выставил следующие положения: 1. Предложенные в последнее время для лечения инфицированных ран антисептические вещества—растворы риванола, вуцина, сулемы—действуют угнетающим образом на развитие микроорганизмов в ране, но стерилизации удается достигнуть лишь для микробов на поверхности раны, но не для микробов в глубине. 2. Повышение бактерицидности крови введением в нее антисептических веществ не удается. 3. Кратковременное действие антисептических веществ на ткани не вызывает их резкой дегенерации. Rivanol (1,0 1/4 000,0) действует хуже на мышцы, образуя в них инфильтраты, слабо—на подкожную клетчатку. 4. Все вещества антисептического ряда задерживают заживление асептических ран. 5. Токсическое действие этих веществ быстро проходит. 6. Профилактическая антисептика растворами t-rae Jodi и Rivanol'a наносимых во время операции ран может быть рекомендована только в случаях, когда существуют сомнения в асептичности раны в зависимости от длительности и других условий операции. 7. По вопросу о пропагандируемом в последнее время первичном шве ушибленных, огнестрельных и других ран—автор предлагает таковой только в случаях, где есть уверенность в относительной чистоте раны и где за наложением шва не последует резкого натяжения краев раны. 8. Для предохранения открытых тканей и гранулирующих поверхностей от инфекции—автор рекомендует покрывать их мазями (1% Rivanol) или антисептическими порошками. По другому основному пункту в лечении гноящихся ран—применения дренажа и тампонады—было заслушано несколько докладов.

Из прослушанных докладов и последовавших прений можно сделать следующие выводы: 1) Тампонада всякой раны как метод, шаблон—должна быть оставлена. 2) К бестампонному лечению следует стремиться как к физиологическому способу. 3) Лучшие и убедительные результаты дает бестампонное лечение на амбулаторном материале. 4) Бестампонное лечение предполагает наличие продуманной стройной системы разрезов, гармонирующих с анатомическими и физиологическими особенностями данной области, и открывающих инфицированную область на всем протяжении. 5) За тампонадой—остается роль механической распорки. 6) Преимущества бестампонного лечения раны: укорочение срока заживления раны, безболезненность перевязок и большая гарантия сохранения ткани или органа. Следует еще упомянуть, что ряд докладчиков предложили для ускорения заживления ран новые методы, применявшиеся ими на больных гипертонические растворы Са, Вирр—метод, состоящий в обработке раны метиловым спиртом и эмульсией из иодоформа, эфира и метилового спирта (Соловов); растворы скипидара (Голяницкий); лечение фильтратом соответствующей раневой культуры в виде тампонов, компрессов и инъекций (Бурденко), лечение впрыскиванием собственного инактивированного гноя в подкожную клетчатку для повы-



шения лейкоцитоза (Иост), впрыскивание для той же цели молока с примесью *t-rae Jodi* (Греков); впрыскивание в окружающую рану ткани 1,0 крови больного в 4,0 дистиллированной воды для увеличения лимфоцитоза (Голяницкий). Прения выяснили, что ко всем предложенным методам, как к не всегда безопасным, следует относиться с большой осторожностью, что некоторые из этих методов являются далеко не безопасными для больных. Легкие же случаи нагноений, так часто встречающиеся в жизни, излечиваются сами собой, без активного нашего участия; средние и более тяжелые случаи следует индивидуализировать, применяя тот или иной проверенный безопасный для больного метод лечения в смысле ограничения тампонады и применения антисептических средств.

Утреннее заседание 4-го мая было посвящено обсуждению программного вопроса съезда—хирургии легких—совместно с членами съезда Российских терапевтов. Докладчики по этому вопросу проф. Греков и Кончаловский в интересных докладах выяснили все клинические особенности данного заболевания. Легочные абсцессы развиваются в результате внедрения в ослабленную легочную ткань разных микроорганизмов: стафилококков, стрептококков, диплококков, даже дизентерийной амебы, оральным, кровеносным (эмболическим, лимфатическим) путем и *per continuitatem* из средостения, чаще всего после пневмонии. Абсцессы легких бывают единичные и множественные. Для диагностики большое значение имеют повторное рентгеновское исследование. Из диагностических признаков весьма важным следует считать болезненность ребер в месте, соответствующем расположению легочного гнояника, как это бывает при поддиафрагмальных нагноениях. Симптом этот может наблюдаться даже при отрицательном рентгеновском исследовании. Пункция легкого при подозрении на абсцесс показана лишь на операционном столе, когда вслед за пункцией может быть произведена при обнаружении гноя немедленно операция-торакотомии и пневмотомии без вынимания иглы. Для пункции необходима длинная толстая, но не тонкая игла. Отрицательный результат пункции не исключает возможности наличия абсцесса легкого. Терапевтическое лечение абсцесса легкого бывает успешным в том случае, когда нарыв прорывается в бронх; но последнее—счастливое исключение, но не правило.

Для показания к операции необходимы точные распознавания; для—успеха операции—своевременная операция. Опасности операций чрезвычайно преувеличены. При доброкачественно протекающих формах легочных нагноений выжидание возможно с применением терапевтического лечения (инъекции *Saevarsan'a*); при гнилостных формах хирургическое вмешательство является неотложным.

Проф. Тушинский (Ленинград) и проф. Прокин указали на потерю воздушности участка легкого, вызванную *Bronchiolitis obliterans* после бронхопневмонии или при переходе туберкулеза легкого в фиброзную форму, как на важный предрасполагающий момент для развития абсцесса легкого. Все выступившие оппоненты высказывались за необходимость совместного наблюдения терапевта и хирурга за таким больным, и совместной постановки показаний к операции, индивидуализируя каждый случай легочного нагноения.

Вечернее заседание было посвящено заслушанию интересного доклада проф. Дитрикса (Симферополь) о хирургическом лечении туберкулеза легких методом торакопластики и *phrenicotom'ии*. Для применения метода торакопластики—одного из видов коллапсотерапии—необходимо знать как общее состояние организма больного, так и состояние 2-го так наз. здорового легкого. По мнению докладчика показаниями к производству операции при *tbc.* легких служат: 1) невозможность произвести искусствен. пневмоторакс, 2) поражение легких фиброзного характера, 3) прогрессирующее ухудшение общего состояния больного,



грозящее неминуемой смертью, когда уже больному терять нечего. Операция противопоказана при больном сердце, болезнях сосудов, тяжелом поражении кишечника и старческом возрасте. Для применения этой операции должны быть взвешены все показания и противопоказания, так как операция эта, по выражению докладчика, является окончательной бесповоротной, операцией при которой хирург сжигает за собой все корабли. На операцию Phrenicotom'ии и следует смотреть только как на вспомогательную операцию при торакопластике. При всех этих операциях хирург является лишь временным помощником терапевта, так как тbc легких операцией не кончается. К серии докладов по хирургии легких должны быть отнесены доклады Кутоманова (Харьков) о хирургической анатомии N. phrenici, проф. Мальникова—об анатомических основаниях к операциям на легких; д-ра Тафта об иннервации легких, Минкина и Фаермана о бронхотомии и методах закрытия культи бронха.

Д-ром Тафтом (Харьков) в своем докладе об иннервации легких было установлено, что нервы, идущие к легким, неразрывно связаны с нервами, идущими к сердцу: интрапульмонально нервы идут параллельно бронхам, так как нервы легких находятся в тесной связи с нервами, идущими к сердцу, то при потягивании легкого и бронха возможна и очень часто наступает в эксперименте рефлекторная остановка сердца. Эта шоковая опасность с правой стороны значительно больше чем с левой, потому что нерв, идущий к сердцу справа от общего пучка, имеет прямое направление, с левой же стороны он имеет s-образную кривизну, лишь выпрямляющуюся при потягивании бронха; разрезы бронха должны также производиться параллельно протяжению бронхов, но не поперечно к ним.

Минкин и Фаерман (Харьков) сообщили об экспериментальных основаниях к операции, бронхотомии и о разработанном методе зашивания культи бронха.

Ситковский и Кузьмин сообщили о наблюдавшихся ими случаях бронхиальных свищей, способе их диагностирования и лечения.

Свищ диагностируется как бронхиальный по выхождению из него воздуха, необычного содержимого, диагностическим введением в него окрашенной жидкости. Что касается их лечения, то не все свищи должны оперироваться, некоторые закрываются сами собою. Закрывать их возможно пластическим путем мышечными лоскутами на ножке, взятым по соседству.

В том же заседании съезд заслушал серию докладов по эпилепсии проф. Березнеговского (Томск), д-ра Розанова (Москва) и Брускина. Из докладов по этому вопросу выяснилось, что вопрос этот далеко еще не разрешен, что не выработаны еще как показания к операции, так и показания к тому или другому методу операции в связи с многообразием форм и проявлений этого заболевания. Кроме обычного способа операции, при травматической эпилепсии на поврежденном участке мозга—удаления рубца, кисти, даже паразита—и операции Hosley, предложенный проф. Березнеговским также при Кожевниковской форме эпилепсии, для лечения были предложены ионизация и пересадка gl parathyreoidea от животных, произведенные с успехом для больных.

В секционном вечернем заседании 5-го мая прочитана серия докладов проф. Опеля и его учеников по вопросу о самопроизвольной гангрене.

Докладчики рядом клинических фактов, отмечаемых у больных с самопроизвольной гангреной, подтвержденных экспериментальными наблюдениями, старались обосновать учение проф. Опеля о самопроизвольной гангрене, как о надпочечниковом артериозе, при котором нарушение питания самых артериальных стенок с десквамацией эндотелия сосудов влечет к образованию закупоривающих тромбов со всеми последствиями и при котором обнаруживаемый гипердренализм крови ведет к постоянному спазму сосудистых стенок с повышением артериального давления.



Многое в этом учении клинически и экспериментально доказано, многое требует еще выяснения и подтверждения; но брешь в этом клинически и практически важном вопросе уже пробита проф. Оппелем и другими русскими хирургами и клиницистами; вопрос этот привлекает внимание русской хирургической и медицинской мысли, и этим только можно объяснить тот факт, что секционное заседание с'езда, в котором обсуждались указанные вопросы, собрало значительное больше присутствующих, чем пленарное заседание, где в это же время делались другие сообщения.

Гессе и Левит сообщили о нескольких случаях лечения грудной жабы и бронхиальной астмы операцией на симпатической нервной системе путем удаления шейных симпатических узлов. Операция является пока лишь попыткой и требует еще проверки наблюдений, экспериментальной разработки и не может быть рекомендована во всех случаях.

В утреннем заседании 6-го мая заслушана группа докладов проф. Гирголава и его учеников, касающихся вопроса о заживлении ран отдельных тканей и органов. Доклады касаются работ экспериментального характера; в выводах прибавлено немного к известным уже фактам о заживлении ран тканей и органов. И на этом с'езде, как и на предыдущем, внимание с'езда остановилось и на вопросе о непроходимости кишек, в частности на вопросе о завороте flex. sigmoideae. К предложенным уже многочисленным способам-консервативным и радикальным-лечения volvulus'a flex. sigmoideae-проф. Греков предложил еще одну модификацию; наложен анастомоз по Троянову с выведением всей flexur'y через параллельный левой паховой связке разрез из брюшной полости с наложением после ее отсечения через 2-3 дня после операции Anus praeternaturalis. И этот способ, как и следовало ожидать, не встретил сочувствия и похвалы даже части с'езда.

Краснобаев и Крупсков сообщили о методах и результатах лечения детских эмпиэм. И тут предлагалось ограничить метод дренажного лечения и самый способ шаблонной резекции при всякой эмпиэме; вместо резекции очень рекомендовалось лечение аспирацией и простой торакотомией без резекции ребра в особенности у детей.

Проф. Петров и его школа выступили с сообщением об экспериментально воспроизведенном раке и указали на значение биологических и физических факторов в возникновении рака тканей.

Смиттен, Пономарев и Матусов—первый на основании собранных им путем анкеты 318 случаев, последний на основании 19 случаев из Оппелевской клиники, сообщили о безотрадных результатах пересадки мочеточников в прямую кишку и об исключительной опасности пересадки мочеточников у детей до 5 лет при врожденных заболеваниях.

Осложнения при этой операции зависят чаще не от техники операции, а от уже существующих перед ней изменений в почке и лоханке. Послеоперационная анурия объясняется наступающей после операции атонией мочеточника.

Для борьбы с развивающимся дифтеритическим воспалением прямой кишки рекомендуется оставлять дренажную трубку в прямой кишке на первые 10 дней после операции. Для поддержания кислой реакции мочи в rectum рекомендуется введение в прямую кишку слабых кислых растворов acid. lactici, citrici.

Желудочная хирургия и на этом с'езде была представлена небольшим количеством докладов и потребовала образования особой секции под председательством проф. Богораза, где были заслушаны следующие сообщения: о повторных операциях—проф. Соловов; о пептической язве тонкой кишки (Савков); о лечении прободных язв желудка (проф. Рейн, д-р Герштейн); о пилоропластике при язвенном симптомокомплексе без наличия язвы; cholecystogastrostomia при язве желудка (проф. Богораз); экспериментальные и клинические данные об одноэтажном шве при G. E. (проф.



Соколовский, Шапиро, Копылов, Микули). С'езду была представлена серия докладов по острому и хроническому аппендициту из быв. Солдатенковской больницы (д-р Розанов) со статистикой в 3-4 тысячи случаев.

По модному вопросу—хирургии желчных путей—заслушан ряд докладов проф. Финкельштейна (346 больных), Гессе, Кузнецкого, Любомудрова, Бокастовой (104 больных) и Голубева. Оживленно обсуждался вопрос о показаниях и времени операции; большинство хирургов вместе с проф. Федоровым высказались за чрезвычайно широкие показания к операции при заболевании желчных путей и за своевременную, но не раннюю (в первые дни и часы) операцию, в защиту которой выступил с особым докладом пр. доц. Гессе и за осторожность с применением т. наз. глухового шва после удаления желчного пузыря.

По несколько докладов было посвящено вопросу о селезеночной хирургии и изменению морфологии крови в послеоперационном периоде, ортопедической хирургии и протезированию.

Следующий 17-ый с'езд Российских хирургов назначен в конце мая 1925 г. в Ленинграде. Программными темами будущего с'езда объявлены: 1. Лечение острого инфекционного остеомиелита и его последствий. 2. Лечение Базедовой болезни.

И. Перельман.

## Научное Общество Минских врачей.

Общество работает 57-ой год с перерывом лишь в три года во время революции и гражданской войны. Обозначается однако резкая грань между тем периодом деятельности Общества, который предшествовал основанию в Минске высшей школы, и двумя последними годами, когда стал строиться и воздвигаться медич. факультет с его клиниками и лабораториями, и когда в Общество влились клинические работники и высоко квалифицированные силы. Естественно, что физиономия Общества за последнее время значительно изменилась в научном отношении и вместе с тем интенсивность работы высоко поднялась, несмотря на параллельное существование при каждой клинике, а иногда при лабораториях и леч. учреждениях, отдельных научных конференций.

В текущем году, по обычаю прежних лет, годовое заседание носило торжественный характер. Оно открылось речью почетного председателя Общества Д-ра О. Л. Лунца, посвященной памяти „великого мыслителя, учителя и вождя мирового пролетариата“, В. И. Ленина. Затем были прочитаны предназначенные для широкой публики популярно-научные доклады: 1) „Пути микробиологии за 10 лет“ (проф. Б. Я. Эльберт), 2) „О графологии и физиономике“ (д-р Гольдблат) и 3) „Русские врачи в произведениях Чехова“ (д-р Балновец). В следующих заседаниях были сделаны следующие доклады:

4) Проф. Эльберт: „Малярия по материалам 2-го всеросс. малярийного с'езда“.

5) Д-р Перельман: „Обзор деятельности хирургического отдел. 2-ой гор. сов. больницы за 1923 год“. Прения по этому докладу главным образом вращались вокруг вопроса о лечении язв желудка. Терапевты (Тургель, С. Лившиц и др.) настаивали на том, что консервативное лечение язв дает 80% выздоровления, между тем, как у хирургов % выздоровления доходит лишь до 55, причем у многих оперированных наступают рецидивы и они вновь возвращаются к терапевтам. Хирург и (проф. Соколовский и Рубашев) утверждали, что статистика говорит в пользу хирургического вмешательства; все эти якобы многочисленные случаи с рецидивами, о которых говорили терапевты, сводятся к нескольким больным. Верно только то, что после операции больные должны находиться под наблюдением терапевта.



6) **Д-р М. Б. Майзель:** „Отчет о деятельности гинекологического отделения 2-ой гор. сов. больницы за 1923 год“.

7) **Д-р М. Поляк:** „225 дней в акушерском отделении 2-ой гор. сов. больницы“ (доклад в сокращенном виде помещен в этом же номере).

8) **Проф. Соколовский** сделал краткое сообщение о случае ущемленной диафрагмальной грыжи. Трудный в этих случаях диагноз был поставлен еще до операции. Во время последней, для которой был избран трансплевральный путь, оказалось, что через щелевидное отверстие диафрагмы проникла часть толстой кишки, которая ущемилась и лежала на диафрагме. Послеоперационное течение гладкое.

9) **Д-р Мангейм:** „Отчет о деятельности хирургической пропедевтической клиники за 1923 год“.

Больных прошло 1040, операций сделано 581 со смертельным исходом в 34 случаях (6%). Затем следует перечисление всех видов операций, приводятся цифры, указаны оперативные методы, исход этих операций и истории болезни всех смертных случаев.

10) **Д-р Ситерман:** „Случай спленэктомии при гемолитической желтухе“ (доклад помещен в этом номере).

11) **Проф. Соколовский:** „Что нам дают повторные операции на желудке“. На основании своего материала докладчик приходит к выводу, что при язвах желудка гастроэнтеростомия дает прекрасные результаты и если после этой операции наблюдаются рецидивы, то они объясняются техникой операции.

12) **Д-р С. М. Лившиц:** „Успехи рентгенологии“ (по материалам 2-го всероссийского съезда рентгенологов и радиологов).

13) **Д-р Дворжец:** „Chalkosis bulbi oculi“.

14) **Д-р Ситерман:** „Отчет о VII съезде российских терапевтов“.

Кроме перечисленных докладов, в заседаниях общества были **продемонстрированы** следующие больные и различные препараты, сопровождавшиеся краткими сообщениями о каждом случае:

1) **Д-р С. Лившиц**—рентгеновский снимок с Hydro-Pyo-Pneumothorax.

2) **Д-р Фельдман**—инородное тело большой величины, удаленное из носовой полости оперативным путем.

3) **Д-р Мазель-Балашинский**—больную, у которой из-за пузырно-влагалищного свища произведена пересадка мочеточников в прямую кишку (Д-р Клумов).

4) **Д-р М. Шапиро**—больного, у которого им удалена нейрома локтевого нерва.

5) **Д-р Фельдман**—двух больных с тяжкими разрушениями среднего уха (радикальная операция).

6) **Д-р М. Шапиро**—почку, удаленную проф. Соколовским у 11-летней девочки вследствие тяжелого подкожного разрушения ее.

7) **Д-р Хургин**—больную, трижды оперированную с явлениями заворота кишек (радикальная операция).

8) **Д-р Эйнгорн**—случай Hemiatrophiae progressivae faciei.

9) **Д-р Маршак**—4 больных, леченных наложением искусств. пневмоторакса по трем типам.

10) **Д-р Фельдман**—саркому носовой полости, удаленную им особым способом.

11) **Д-р Перельман**—а) удаленную туберкулезную почку, б) удаленную коллоидную струму и в) шесть желчных пузырей с камнями (из клиники проф. Рубашева).

Секретарь М. Поляк.



## Научные заседания

### Белорусского Пастеровского Института.

С 4-го февраля по 10-ое мая 1924 г. состоялось 4 заседания, в которых заслушаны были следующие доклады:

- 1) **Б. Я. Эльберт:** Экспериментально-бактериологические данные в случаях иктеро-геморрагического спирохетоза.
- 2) **Б. М. Иовелев и И. А. Сутин:** Материалы к методике антирабических прививок свежим фиксированным ядом бешенства.
- 3) **Б. Я. Эльберт:** К вопросу о В—N паратифобацилозе.
- 4) **И. Сутин и Я. Раховский:** Биологические свойства палочки паратифа В—N.
- 5) **Г. Липманов:** Клиника N паратифобациллоза.
- 6) **М. Соколовский:** Хирургические осложнения при паратифе В.
- 7) **Б. Эльберт:** К симптоматологии паратифа В.
- 8) **М. Вебер:** Роль палочки паратифа В в заболеваниях желчного пузыря.
- 9) **В. Гернес:** К методике выделения чистых культур палочки паратифа В.
- 10) **С. Гельберг:** Отчет о командировке в центр. Оспопрививательный Институт в связи с открытием оспотелятника при Белор. Пастер. Институте.
- 11) **Я. Раховский:** Предварительные данные обследования малярии в Мозырском уезде.
- 12) **В. Гернес:** Методика осадочной реакции Майнике и результаты реакции по материалам Киевского Клинич. Госпиталя и Института.
- 13) **И. Сутин:** Несколько слов о способе ускоренной диагностики холеры.
- 14) **Г. Мацневич:** Лабораторные данные в одном случае эпидемического цереброспинального менингита.

Секретарь *И. А. Сутин.*



Ответств. ред. { **Е. Ю. Зеликсон.**  
**М. Б. Кроль.**



# Оглавление.

	Стр.
От редакции . . . . .	I.
Д-р Е. Зеликсон. Краткий сравнительный обзор здравоохранения Белоруссии и его ближайшие задачи (1912-23 г.) . . . . .	3
Проф. М. Б. Кроль. К вопросу о методике преподавания на медицинских факультетах. . . . .	17
Д-р М. А. Хазанов. Санитарно-физическое обследование рабочих стекольных заводов „III Коминтерн“ и „Профинтерн“ . . . . .	25
Д-р С. Р. Дихтяр. Санитарное состояние и положение медицинской организации в Лепельском уезде. . . . .	34
Д-р С. А. Глебовский. Санитарные задачи в лесной промышленности . . . . .	56
Д-р Е. Гордон. Санитарное состояние промышленности Витебской губернии в 1923 году . . . . .	62
Проф. Б. Я. Эльберт., И. А. Сутин и Б. М. Иовелев. К вопросу о применении свежего фиксированного яда бешенства . . . . .	67
Д-р И. М. Перельман. К вопросу об ограниченном брыжеечном перитоните (Megasigmoideum et Mesosigmoiditis) . . . . .	71
Проф. М. П. Соколовский и д-р А. Е. Мангейм. К вопросу о лечении черепно-мозговых ранений . . . . .	75
Д-р Л. Я. Ситерман. Случай гемолитической желтухи, излеченной спленэктомией . . . . .	82
Проф. Л. П. Розанов. Об условных рефлексах (Обзор) . . . . .	85
Проф. Б. Я. Эльберт. Новое в серодиагностике сифилиса . . . . .	90
Рефераты. . . . .	96
Отчеты о деятельности лечебных учреждений.	
И. А. Сутин и Б. М. Иовлев. Отчет о деятельности антирабического отделения Белорусского Пастеровского Института . . . . .	100
Д-р Бурова. Деятельность Пастеровского отделения Витебского Губ. Бактериологического Института . . . . .	103
Д-р М. А. Поляк. Заметки из акушерской практики . . . . .	104
З. Вольфсон. Аптечное дело в Белоруссии . . . . .	110
Д-р С. М. Лившиц. Новейшие успехи и достижения рентгенологии (Обзор работ II Всесоюзного съезда рентгенологов). . . . .	111
Д-р М. Перельман. 16 съезд Российских хирургов (3—8 мая 1924 г.). . . . .	116
Научное Общество Минских врачей . . . . .	120
Научные заседания Белорусского Пастеровского Института. . . . .	122







# Главное Курортное Управление ЛЕЧЕНИЕ

на курортах рабочих и служащих в осенне-зимний  
сезон 1924/25 года.

**Будут функционировать:**

## I. Крымские курорты.

**Ялта и Алушка**

Сезон 1 октября—1 июня  
Туберкулез легких, костей,  
желез, суставов и др. органов.

**Севастополь.**

Сезон 1 сентября—15 мая  
Функциональные нервные  
заболевания.

## II. Кубано-Черноморское побережье.

**Сухум, Гагры.**

Сезон 1 окт.—1 мая.  
Начальные стадии тубер-  
кулеза.

**Геленджик.**

Сезон 1 окт.—1 мая.  
Детская санатория костн.  
и железистого тубер-  
кулеза.

**С о ч и.**

Сезон 1 окт.—1 мая.  
Малокровие, слабосилие,  
неврастения, выздоравли-  
вающие.

## III. Кавказские минеральные воды.

**К и с л о в о д с к.**

Сезон 10 декабря—10 марта.

Болезни сердца, сосудов и обмена веществ.

## Широкий кредит одиночкам:

**выгодная рассрочка коллективам, хозорганам  
и предприятиям.**

Справки, запись, бронирование и продажа мест на осенне-  
зимний сезон—в **Белорусском Справочном Бюро** (Нарком-  
здрав, Революционная 2, 3-й этаж, комната № 3).

## ТОРГОВЫЙ ОТДЕЛ КОМХОЗА

Минск, Коммунистическая 2.

**ПРОДАЕТ**

—) РАЗНОГО РОДА (—

строительные материалы, пожарное имущество и  
водопроводно-электрические принадлежности.

**ТЕХБЮРО** принимает заказы на оборудование

**ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ**

**и УСТАНОВКИ МАШИН и МОТОРОВ.**

Телефон правления . . . 304 || Магазин по Широкой . . . 556  
Магазин . . . 408 || Лесной склад . . . 331

Отделения: в Бобруйске, Борисове и Слуцке.

Цены на электроматериалы понижены.

ПРОДАЖА  
ВСЕМ.

ПРОДАЖА  
ВСЕМ.

Цены на электроматериалы понижены.





**ПРОТЕЗНАЯ МАСТЕРСКАЯ  
Наркомздрава Белоруссии**

Минск, Советская 54, тел. № 513.

Изготавливает всевозможные  
протезы рук, ног и аппараты  
разных систем,  
**ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ КОРСЕТЫ,  
ПОЯСА-НАБРЮШНИКИ И  
ГРЫЖЕВЫЕ БАНДАЖИ.**

ПРОИЗВОДИТСЯ  
починка, точка и никелировка  
медицинского инструментария.

Работа производится примени-  
тельно к новейшим достиже-  
ниям протезной техники.

Заведывающий мастерской **Я. И. Фрид.**

**НАРКОМЗДРАВом БЕЛОРУССИИ**

открыта вновь оборудованная

**АПТЕКА**

в Минске, Советская № 71, — телефон 4—45.

При аптеке имеется ручное отделение с оптово-  
розничным отпуском

косметики, парфюмерии, оптики, хирургии, зубова-  
чевания, предметов санитарии и гигиены, ухода за  
больными и москательнo-хозяйственные предметы.

Розничные цены значительно ниже рыночных.



**ВНИМАНИЮ**  
Фабзавкомов, комслужей, коллективов рабочих и служащих!  
**СТРАХОВАНИЕ ЖИЗНИ**  
**БЕЛГОССТРАХОМ**  
**ОТКРЫТ ПРИЕМ**  
**групповых страхований жизни**  
**НА ЛЬГОТНЫХ УСЛОВИЯХ.**

1. Страхование заключается на суммы до 10.000 руб. с немедленной ответственностью на случай смерти. Допускается помесячная рассрочка страхового платежа.

2. При страховании на суммы от 100 до 1500 руб. медицинского освидетельствования не требуется.

3. Если застрахованный потерял трудоспособность или станет инвалидом, Госстрах выплачивает часть застрахованной суммы и застрахованный освобождается от дальнейшего взноса премий.

Постановление председателей и секретарей Центральным правлением профсоюзов Белоруссии одобрено, как улучшающее материальное положение рабочих и служащих Белоруссии.

За справками обращаться в Белгосстрах (Минск, ул. Карла Маркса и Володарского).

**Народный Комиссариат Здравоохранения**

— Б. С. С. Р. —

**ОТДЕЛ ТОРГОВЛИ МЕДИМУЩЕСТВОМ**

**„БЕЛМЕДТОРГ“**

Медикаменты, перевязочный материал, предметы санитарии, гигиены и ухода за больными.

**Зубоврачебные материалы и инструменты**

**ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.**



Социалистическая Советская  
Республика Белоруссии.

Высший Совет Народного  
Хозяйства Республики.

## ГРУППОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

# пищевой промышленности

Минск, Площадь Свободы д. № 21/1. Тел. № 179.

Телеграфный адрес: Минск Упрпищепром.

### Управление объединяет:

Дрожжево-винокуренные  
винокуренные  
маслобойные  
крахмальные

пивоваренный и  
паточный заводы,  
мельница и  
виноторговлю.

К продаже имеются следующие  
продукты своего производства.

Дрожжи, патока,  
льняное масло,  
жмыхи, пиво,  
прохладительные напитки,  
минеральные воды,  
В И Н А.

Производится закупка за на-  
личные и в обмен на продукцию  
производства.

Льняное и конопляное семя,  
картофель, рожь,  
овес, крахмал,  
смазочные масла,  
топливо,  
технические материалы.

Ежедневно свежая продукция.

Качество продуктов мирного времени.

### Конторы и склады имеются:

В Москве

В Смоленске

Ленинграде

Витебске

Гомеле.

Представительства во всех крупных городах РСФСР и Союзн. Республ.